



Parque das frentes ribeirinhas de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria – Vila Nova de Famalicão

Ana Luísa Ferreira Martins

Mestrado em Arquitetura Paisagista

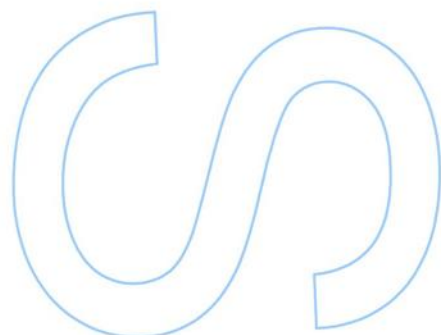
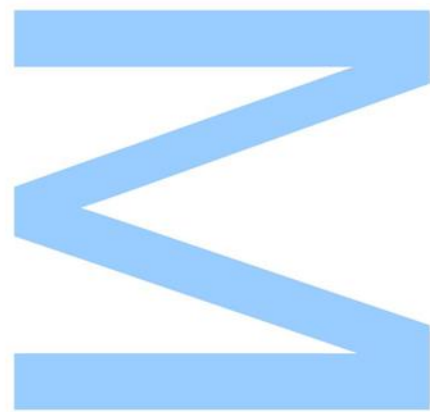
Departamento Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território
2016

Orientador

Teresa Dulce Portela Marques, Arquiteta Paisagista e Professora
Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

Coorientador

Jorge Maia, Arquiteto Paisagista
Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão

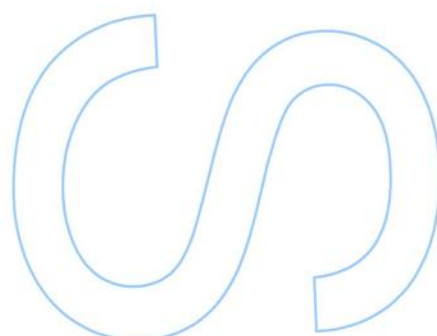
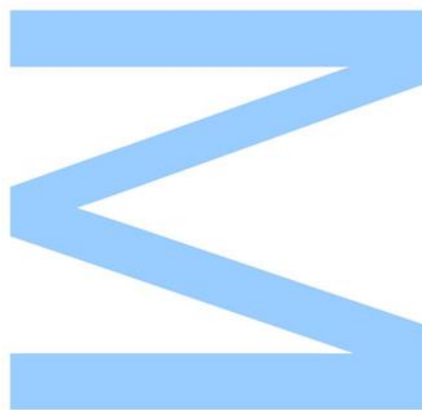




Todas as correções determinadas
pelo júri, e só essas, foram efetuadas.

O Presidente do Júri,

Porto, ____/____/____



Agradecimentos

Aos meus pais, António da Costa Martins e Maria de Nazaré Magalhães Ferreira, que estiveram sempre presentes e que sem eles todo este percurso não seria possível. Ao meu irmão, Rui Pedro Ferreira Martins, pelo apoio incondicional e por ser desde que me lembro uma inspiração.

Aos amigos e aos colegas que partilharam o curso comigo, em especial aqueles que são agora, 5 anos depois, também amigos.

A todos os professores que fizeram parte deste percurso, especialmente à minha orientadora, a professora Teresa Dulce Portela Marques, por todo o apoio e motivação, por ter sempre as palavras certas, pela clareza e objetividade em todos os conselhos.

Aos colegas do segundo piso do departamento de Ordenamento e Gestão Urbanística da Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão pelo companheirismo e amizade, em especial ao coorientador Jorge Maia e à arquiteta Raquel Bragança.

Resumo

Foi junto aos rios que nasceram as primeiras civilizações, o que se deve aos benefícios associados aos cursos de água, primeiro como fonte de alimentação, depois também como fonte de energia para a indústria, mas também como espaço social. Assim com a evolução do tempo e do ser Humano, as necessidades do mesmo alteraram-se e as margens dos rios sofreram uma grande pressão, principalmente através da construção desmedida, para a habitação, mas também para a edificação excessiva por parte das indústrias que levaram a uma progressiva transformação e degradação das margens ribeirinhas.

Atualmente cabe-nos a nós seres Humanos e Arquitetos Paisagistas, olhar para o passado e para os erros que foram cometidos e solucionar ou minimizar esses atos através de estratégias sustentáveis, a nível ambiental, social e económico.

Assim, no presente relatório de estágio abordam-se as temáticas relacionadas com as frentes ribeirinhas, através do estudo dos rios e os seus benefícios, o seu efeito promotor no estabelecimento de populações e mais tarde a impermeabilização e degradação das margens através do uso abusivo e desordenado do ser Humano e assim a consequente necessidade nos dias de hoje de atuarmos para recuperar estes espaços e criar espaços verdes de qualidade – parques ribeirinhos. Desta forma, estudaram-se alguns projetos de referência para assim se perceber, em casos já intervencionados, as suas soluções e a respetiva eficácia.

Em paralelo com o trabalho de pesquisa, elaborou-se para o caso de estudo – frente ribeirinha de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria – uma análise ao nível da paisagem, das componentes biofísicas, económicas e dos instrumentos de ordenamento do território, que resultou posteriormente numa síntese, com a identificação das oportunidades e dos constrangimentos do local que deu origem a um projeto ao nível do estudo prévio para as frentes ribeirinhas de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria em Vila Nova de Famalicão.

Palavras-chave: Rio, Vale do Ave, Requalificação, Parques ribeirinhos, Sustentabilidade

Abstract

It was next to rivers that were born early civilizations, this is due to all the benefits associated with watercourses, first as a source of food, then also as a source of energy for the industry, but also as a social space. With the evolution of time and Human being himself, the needs have changed, and many areas along the rivers suffered great pressure, mainly through the construction, for housing, but also for industries which have led to a gradual transformation and degradation of riparian margins.

Now it is up to us, Human being and Landscape Architects, look to the past and the errors that were committed, and solve or minimize these acts through sustainable strategies in the environmental, social and economic level.

So, in this internship report is intended to address the issues related to the riparian fronts, through the study of rivers and their benefits, the effects on the establishment of populations and later the waterproofing and mischaracterization of margins through the disorderly and abusive use of Human being, and consequently the need today to act to recover these spaces and create green quality spaces – riverside parks. In this way, we studied some reference projects to thereby realize, in cases already intervened, their solutions and their effectiveness.

In parallel with research work, was elaborated to the case of study – Riba de Ave, Oliveira São Mateus, Oliveira Santa Maria waterfront – an analysis at the level of landscape, biophysical components, economics and instruments for spatial planning, which subsequently result in a synthesis, with the identification of opportunities and fragilities of the local, that led to a project in the level of previous studios to the riparian front of Riba de Ave, Oliveira São Mateus and Oliveira Santa Maria in Vila Nova de Famalicão.

Keywords: River, Vale do Ave, Requalification, Riverside parks, Sustainability

Índice

Agradecimentos	I
Resumo	III
Abstract	IV
Índice	V
Lista de figuras	VII
Lista de abreviaturas	XI
Lista de anexos	XII
1. Introdução	1
1.1. Tema e objetivos do trabalho	1
1.2. Metodologia e estrutura do relatório	3
2. Conceitos e projetos na área dos parques ribeirinhos	5
2.1. Dos rios aos parques ribeirinhos	5
2.1.1. Os rios e os seus benefícios	5
2.1.2. Os rios e o estabelecimento das populações	5
2.1.3. O vale do Ave e a industrialização	6
2.1.4. Os rios e os parques ribeirinhos	7
2.2. Projetos nacionais e internacionais	8
2.2.1. Projetos nacionais – no vale do Ave	8
2.2.2. Projetos nacionais – fora do vale do Ave	13
2.2.3. Projetos internacionais	14
3. Caracterização da área de estudo	17
3.1. Paisagem e componentes biofísicas	17
3.1.1. Clima	19
3.1.2. Relevo e Hidrografia	20
3.1.3. Geologia	24
3.1.4. Vegetação	25
3.2. Componentes socioeconómicas	25
3.2.1. Demografia	25
3.2.2. Atividades económicas	26
3.2.3. Equipamentos e serviços	26
3.2.4. Rede viária e acessibilidades	27
3.2.5. Ocupação do solo	28
3.2.6. Património construído de valor cultural	28
3.3. Instrumentos de Ordenamento do Território	30

3.3.1. <i>Plano Regional de Ordenamento Florestal do Baixo Minho</i>	30
3.3.2. <i>Plano da Bacia Hidrográfica do Ave</i>	30
3.3.3. <i>Plano Diretor Municipal de Vila Nova de Famalicão</i>	31
4. Oportunidades e constrangimentos da área de estudo e delimitação e caraterização da área de Parque	35
4.1. Oportunidades e Constrangimentos	35
4.1.1. <i>Oportunidades</i>	35
4.1.2. <i>Constrangimentos</i>	37
4.2. Delimitação da área do Parque	39
4.3. Caraterização da Paisagem do Parque e envolvente imediata	40
4.4. Condicionantes legais com influência na área do Parque	52
5. Proposta	59
5.1. Programa	59
5.2. Estudo prévio para o parque das frentes ribeirinhas de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria – Vila Nova de Famalicão	60
6. Conclusões e considerações finais	83
7. Bibliografia e webgrafia	85
8. Anexos	89

Lista de figuras

Figura 1 - Metodologia de trabalho aplicada	4
Figura 2 – Mapa do Parque da Devesa	8
Figura 3 – Parque da Devesa	9
Figura 4 – Mapa do Parque Urbano da Rabada	10
Figura 5 – Passeio das Margens do Ave	11
Figura 6 – Mapa do Parque das Azenhas	12
Figura 7 – Percurso no Parque das Azenhas	12
Figura 8 – Danos no pavimento devido as cheias no Parque das Azenhas	12
Figura 9 – Parque das Ribeiras do Uíma	13
Figura 10 – Parque das Ribeiras do Uíma	13
Figura 11 – Parque Madrid Rio	14
Figura 12 – Parque Madrid Rio	15
Figura 13 – Mapa de Portugal continental e mapa do concelho de VNF	17
Figura 14 – Vista de Oliveira São Mateus para Riba de Ave	19
Figura 15 – Gráfico da temperatura e da pluviosidade média anual	19
Figura 16 – Mapa das sub-bacias hidrográficas e linhas de água do concelho de VNF e aproximação a Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria	20
Figura 17 – Mapa da hipsometria do concelho de VNF e aproximação a Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria	21
Figura 18 – Mapa de declives do concelho de VNF e aproximação a Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria	22
Figura 19 – Mapa de exposição solar do concelho de VNF e aproximação a Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria	23
Figura 20 – Mapa de geologia do concelho de VNF e aproximação a Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria	24
Figura 21 – Vegetação de Vila Nova de Famalicão	25
Figura 22 – Fábrica Sampaio Ferreira em Riba de Ave – atualmente abandonada	26
Figura 23 – Mapa rede viária e acessibilidade	27
Figura 24 – Via-intermunicipal que atravessa o rio Ave na área de estudo	27
Figura 25 – Mapa de ocupação do solo do concelho de VNF e aproximação a Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria	28
Figura 26 – Fábrica Sampaio Ferreira em Riba de Ave	29
Figura 27 – Campos agrícolas na margem de Oliveira Santa Maria	29
Figura 28 – Rio Ave entre Riba de Ave e Oliveira Santa Maria	33

Figura 29 – Lista de oportunidades	35
Figura 30 – Campo de jogos da escola Didáxis em Riba de Ave	36
Figura 31 – Abrigo para fauna numa árvore em Riba de Ave	36
Figura 32 – Frente ribeirinha em Riba de Ave	36
Figura 33 – Lista de constrangimentos	37
Figura 34 – Acesso ao rio em Riba de Ave	37
Figura 35 – Avenida Narciso Ferreira em Riba de Ave	38
Figura 36 – Avenida Narciso Ferreira em Riba de Ave	38
Figura 37 – Rua de Real em Oliveira Santa Maria em mau estado	38
Figura 38 – Delimitação da área do Parque	39
Figura 39 – Mapa de caracterização da paisagem da área do Parque	41
Figura 40 – Mapa de hipsometria na área do Parque	42
Figura 41 – Fotografia tirada do aglomerado urbano de Riba de Ave que dá noção das diferenças de cotas entre este espaço e o rio Ave	42
Figura 42 – Mapa de declives na área do Parque	43
Figura 43 – Mapa de exposição solar na área do Parque	44
Figura 44 – Mapa do património construído de valor cultural na área do Parque e envolvente imediata	45
Figura 45 – Mapa do cadastro na área do Parque	46
Figura 46 – Acesso ao rio em Riba de Ave	47
Figura 47 – Percursos junto ao rio em Riba de Ave	47
Figura 48 – Açude no rio Ave	47
Figura 49 – Espaço em forma de anfiteatro junto ao rio Ave em Riba de Ave	48
Figura 50 – Percurso junto ao rio Ave em Riba de Ave	48
Figura 51 – Praia fluvial em Riba de Ave	48
Figura 52 – Campos agrícolas do lado direito da margem do rio Ave	49
Figura 53 – Caminhos rurais com muros de pedra em Oliveira Santa Maria	49
Figura 54 – Campos agrícolas e habitações rurais em Oliveira Santa Maria	49
Figura 55 – Campo de jogos da escola Didáxis em Riba de Ave	50
Figura 56 – Campo da feira de Oliveira São Mateus	50
Figura 57 – Complexo ginnodesportivo e igreja de Oliveira São Mateus	50
Figura 58 – Fábrica Sampaio Ferreira em Riba de Ave	51
Figura 59 – Monumento em homenagem a Narciso Ferreira em Riba de Ave	51
Figura 60 – Fábrica Sampaio Ferreira em Riba de Ave	51
Figura 61 – PDM - qualificação funcional e operacional do solo	52
Figura 62 – PDM - UOPG e ARU - qualificação funcional e operacional do solo	53

Figura 63 – Cheias no rio Ave na área do Parque	54
Figura 64 – PDM - mapa da zona inundável e tipologias de ocupação dentro da zona inundável	54
Figura 65 – PDM - REN e RAN e fotografia da área do Parque em REN e RAN	55
Figura 66 – PDM – Estrutura Ecológica Municipal	56
Figura 67 – Fotografia da área do Parque tirada em Riba de Ave	57
Figura 68 – Diagrama de funções da área do Parque	60
Figura 69 – Plano Geral do Parque	61
Figura 70 – Estacionamento junto ao complexo desportivo de Oliveira São Mateus	63
Figura 71 – Exemplo de sinalização de ruas partilhadas	64
Figura 72 – Fotomontagem rua de Real – Exemplo de pavimentação da rua com calçada irregular de granito, plantação de espécies autóctones nas faixas adjacentes e erradicação de invasoras	64
Figura 73 – Fotomontagem rua de Real – Exemplo de recuperação dos muros de pedra de granito em locais onde os muros se encontram danificados	65
Figura 74 – Fotomontagem da Avenida Narciso Ferreira - Aumento da permeabilidade do passeio, através de uma faixa em calçada irregular de granito e de uma faixa relvada ao longo dos Plátanos e plantação de mais exemplares	65
Figura 75 – Corte Avenida Narciso Ferreira - Alteração da caldeira da árvore do passeio para o estacionamento para libertar espaço tanto para as pessoas como para a árvore e substituição da espécie existente <i>Prunus cerasífera</i> “Pissardii” por <i>Quercus robur</i>	66
Figura 76 – Corte margens do rio Ave - Percurso em passadiço de madeira na margem direita do rio e percurso em terra batida formalizado com postes de madeira na margem esquerda do rio	67
Figura 77 – Corte margens do rio Ave – Percursos ribeirinhos junto ao rio em terra batida formalizado com postes de madeira	68
Figura 78 – Corte margens do rio Ave - Plataforma de madeira sobre o rio Ave com banco embutido e percurso em terra batido formalizado com postes de madeira	68
Figura 79 – Fotomontagem de caminho em Oliveira Santa Maria - Percurso em terra batida formalizado com postes de madeira	69
Figura 80 – Fotomontagem da rua junto à Didáxis - Pavimentar a rua com calçada irregular, plantação de espécies em alinhamento, sinalização alusiva ao parque e pintura dos edifícios da Didáxis e enterro das linhas de baixa tensão	70

Figura 81 – Fotomontagem rua da Azenha Velha – exemplo de pavimentação da rua com calçada irregular em granito, plantação de espécies autóctones numa das faixas adjacentes à rua (oposta à do muro) e sinalização alusiva ao Parque	70
Figura 82 – Fotomontagem rua de Real – Exemplo de pavimentação da rua com calçada irregular de granito, plantação de espécies autóctones numa das faixas adjacentes à rua (oposta à edificada) e sinalização alusiva ao Parque	71
Figura 83 – Exemplo de troncos usados como assento	72
Figura 84 – Fotomontagem margem de Riba de Ave - Anfiteatro natural destinado ao recreio e ao lazer, aproveitamento das águas para os desportos aquáticos e passeios de barco de pequeno porte e erradicação de espécies invasoras	73
Figura 85 – Corte margem de Riba de Ave - Área de recreio ativo e parque infantil, percurso em terra batida formalizado com postes de madeira, integração da VIM no Parque e plataforma em madeira sobre a água	74
Figura 86 – Exemplo de parques infantis	74
Figura 87 – Exemplo de parques infantis	74
Figura 88 – Exemplo de parques infantis	75
Figura 89 – Exemplo de parques infantis	75
Figura 90 – Árvore com abrigo para a fauna	76
Figura 91 – Exemplo de sinalética do Parque das ribeiras do Uíma	77
Figura 92 – Diagrama da área de intervenção	80
Figura 93 – Diagrama de prioridades de intervenção	81
Figura 94 – Desdobrável Quinta do Penso	91
Figura 95 – Certificados de participação	91
Figura 96 – Desdobrável Quinta de Tarrio	92
Figura 97 – Exemplo de lonas	92
Figura 98 – Mapa do Mercado Municipal	93

Lista de abreviaturas

DOGU	Departamento de Ordenamento e Gestão Urbanística
VNF	Vila Nova de Famalicão
CMVNF	Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão
PDM	Plano Diretor Municipal
REN	Reserva Ecológica Nacional
RAN	Reserva Agrícola Nacional
m	Metros
m ²	Metros quadrados
Km	Quilómetros
Km ²	Quilómetros quadrados
ha	Hectares
G.A.M	Grande Área Metropolitana
ATL	Atividades tempos livres
GNR	Guarda Nacional Republicana
VIM	Via intermunicipal
PROF	Plano Regional de Ordenamento Florestal
PBH	Plano de Bacia Hidrográfica
UOPG	Unidade Operativa de Planeamento e Gestão
ARU	Área de Reabilitação Urbana
EEM	Estrutura Ecológica Municipal
IOT	Instrumento de Ordenamento do Território

Lista de anexos

Anexo 1 – Trabalhos realizados para a CMVNF no âmbito da II Semana da Camélia de Vila Nova de Famalicão

Anexo 2 – Plano Geral do Parque

1. Introdução

O presente relatório de estágio insere-se no âmbito da unidade curricular de Estágio, integrada no Plano de Estudos do Mestrado em Arquitetura Paisagista da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

O estágio realizou-se na Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão no Departamento de Ordenamento e Gestão Urbanística – DOGU, sendo o principal objetivo a aquisição de conhecimentos e experiência que reforcem as competências necessárias ao exercício profissional de Arquitetura Paisagista, a demonstração de aptidão e capacidade individual em desenvolver trabalho e resolver uma questão/problema centrado nesta área de conhecimento.

1.1. Tema e objetivos do trabalho

O tema do estágio versa sobre a elaboração de uma proposta para o “Parque das frentes ribeirinhas de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria – Vila Nova de Famalicão”.

Este foi um projeto solicitado e proposto pelo local de estágio, a Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão e surge como uma ambição da câmara em criar um Parque Urbano em cada uma das três vilas do concelho, onde se insere aqui a vila de Riba de Ave (as outras duas são Joane e Ribeirão). Contudo a CMVNF não apresenta nenhum limite para a área do Parque, nem um programa definido, apenas define que o Parque se deverá localizar nas margens do rio Ave junto a Riba de Ave, a Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria.

Assim a área de estudo abrange a frente ribeirinha de ambos os lados do Rio Ave, nas três freguesias do concelho de Vila Nova de Famalicão – Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria.

Riba de Ave é uma vila que nasce contígua ao rio Ave, na sua margem esquerda, estando a história deste espaço intrinsecamente relacionada com este recurso natural. A riqueza em água e os solos férteis originou a consolidação de povoados, que mais tarde se apropriaram deste território para a implantação de grandes fábricas industriais.

A indústria têxtil que existiu outrora na vila de Riba de Ave representa um grande papel na história deste território, tanto a nível económico como social, mas ecologicamente deixou também um grande impacto no rio e nas suas margens.

Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria são freguesias que se localizam na margem direita do Rio Ave, que confrontam com Riba de Ave. Oliveira Santa Maria é uma freguesia de cariz maioritariamente agrícola. Oliveira São Mateus surge como um

espaço de transição, por um lado mais urbano influenciado pela história e economia de Riba de Ave e por outro na fronteira de Oliveira Santa Maria mais agrícola.

O rio Ave e as suas margens sofreram bastante as consequências trazidas pela forte indústria sentida nesta zona - o rio Ave está extremamente poluído, o que se faz refletir por exemplo pela cor acastanhada do rio e nas margens através do lixo. Além de espaços ecologicamente bastante degradados, houve um consequente afastamento da população às margens ribeirinhas, o que em conjunto levou a um gradual abandono deste espaço.

No entanto o espaço apresenta elevado potencial e sendo os espaços ribeirinhos áreas de elevado valor, torna-se imperativo a reabilitação desta área – como forma a atingir uma melhoria do seu estado ecológico, mas também criar um espaço de qualidade para usufruto do ser Humano – com a criação do parque das frentes ribeirinhas de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria.

O presente trabalho apresenta assim desde início duas questões fundamentais:

- A primeira que esta relacionada com a delimitação da área do Parque, uma vez que a CMVNF não apresenta nenhum limite definido para o Parque, nem um programa específico que ajude a delimitar o espaço. Assim pretende-se ao longo deste trabalho e através do estudo do território perceber qual o limite e qual a área que faz sentido incluir no Parque;

- E a segunda que se prende com o seu conteúdo, e questiona então como é que nós, Arquitetos Paisagistas, atualmente podemos reabilitar frentes ribeirinhas que foram modificadas pela edificação, pela indústria, por sucessivas impermeabilizações, que deixaram fortes marcas na paisagem e impuseram uma nova forma de funcionamento ecológico.

O objetivo do trabalho é a elaboração de um projeto ao nível do estudo prévio para o Parque das frentes ribeirinhas de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria de Vila Nova de Famalicão. O parque deve:

- Respeitar o carácter do local;
- Reforçar o ecossistema ribeirinho, a renaturalização das margens do curso de água, o incremento da galeria ripícola e a promoção da biodiversidade;
- Ir de encontro às necessidades dos seus habitantes e responder às necessidades básicas da sustentabilidade, do recreio e do lazer, aumentando a dinâmica e o fluxo de pessoas na frente ribeirinha, através da criação de bons acessos, percursos e áreas de lazer.

1.2. Metodologia e estrutura do relatório

A metodologia de trabalho teve em conta os fatores que são essenciais a prática de um projeto em Arquitetura Paisagista, e segue as seguintes etapas:

- Numa primeira fase realizou-se uma revisão bibliográfica focada no tema teórico – os rios e os parques ribeirinhos – e também um estudo a alguns projetos de interesse a nível nacional e internacional;
- No âmbito da caracterização da área de estudo fez-se uma primeira análise ao nível do concelho de Vila Nova de Famalicão e das três freguesias em estudo (Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria) onde se estudou a paisagem, as suas componentes biofísicas, as componentes socioeconómicas e os instrumentos de ordenamento do território;
- Após esta análise realizou-se uma síntese onde se identificou as oportunidades e os constrangimentos do território, o que permitiu elaborar depois a delimitação da área do Parque. Para esta nova escala fez-se um estudo mais específico e aprofundado ao nível das componentes biofísicas e económicas, e analisou-se também as condicionantes legais, nomeadamente o PDM;
- Por último, definiu-se o programa para a proposta e elaborou-se o projeto ao nível do estudo prévio para o Parque das frentes ribeirinhas de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria, apresentado em peças desenhadas (plano geral, diagramas, fotomontagens, cortes) e peças escritas.

Assim este trabalho foi dividido em 8 capítulos, onde para além deste primeiro capítulo de Introdução, a estrutura do presente relatório apresenta ainda os seguintes capítulos:

- Capítulo 2: estudo teórico sobre os rios e os parques ribeirinhos, bem como de alguns projetos de interesse no mesmo âmbito;
- Capítulo 3: caracterização da área de estudo ao nível das componentes biofísicas e socioeconómicas e dos IOT's;
- Capítulo 4: identificação das oportunidades e constrangimentos da área de estudo e delimitação e caracterização da área de Parque;
- Capítulo 5: proposta ao nível do estudo prévio tendo em conta as fases de análise e síntese realizadas anteriormente;
- Capítulo 6: avaliação crítica ao trabalho desenvolvido e aos resultados alcançados;
- Capítulo 7: bibliografia do trabalho;
- Capítulo 8: anexos do trabalho, nomeadamente o Plano Geral da proposta.

Conceitos e projetos na área dos parques ribeirinhos	<p>Conceitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os rios e o estabelecimento das populações - O vale do Ave - Parques ribeirinhos <p>Projetos de parques ribeirinhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projetos nacionais (no vale do Ave e fora do vale do Ave) - Projetos internacionais
Caracterização da área de estudo	<ul style="list-style-type: none"> - Paisagem e componentes biofísicas (paisagem, clima, relevo e hidrografia, geologia, vegetação) - Componentes socioeconómicas (demografia, atividades económicas, equipamentos e serviços, rede viária e acessibilidades, ocupação do solo, património construído de valor cultural) - Instrumentos de ordenamento do território (PDM, PROF, PBH-Ave)
Síntese e delimitação da área do Parque	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação de oportunidades e constrangimentos da área de estudo - Delimitação e caracterização da área de Parque e envolvente imediata - Condicionantes legais com influência na área do Parque
Proposta	<ul style="list-style-type: none"> - Programa - Estudo prévio para o Parque das frentes ribeirinhas de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria – Vila Nova de Famalicão

Figura 1 - Metodologia de trabalho aplicada (Fonte: Autor, 2016)

2. Conceitos e projetos na área dos parques ribeirinhos

2.1. Dos rios aos parques ribeirinhos

2.1.1. Os rios e os seus benefícios

Um rio é um curso natural de água e é fonte de um dos recursos naturais indispensáveis à sobrevivência dos seres vivos – a água. Além de reserva de água doce, os rios são habitat de inúmeras espécies animais e vegetais.

Associados aos rios podemos encontrar as galerias ripícolas, que são uma formação linear de espécies lenhosas arbóreas e arbustivas, e constituem um corredor de copas mais ou menos fechado sobre a linha de água (IFAP, 2007). As galerias ripícolas apresentam um papel fundamental: estas estabelecem corredores verdes que proporcionam abrigo e alimento e promovem a biodiversidade, são promotoras da fauna aquática, dado que funcionam como termorreguladoras da água, criando assim condições para a existência da fauna e contribuem para a salubridade da água uma vez que são um filtro biológico, as raízes das árvores são fundamentais para a estabilização das margens e reduzem a velocidade da água diminuindo assim o efeito das cheias (Geraldès et al., 2009).

A conjugação dos rios e das galerias ripícolas cria espaços ribeirinhos de alto valor ecológico, mas também de grande valor económico e social – apresentam-se como uma fonte de recursos a todos os níveis. A par da função ecológica, uma das mais importantes é a qualidade cénica e também como espaço com potencial social e de lazer.

2.1.2. Os rios e o estabelecimento das populações

A história do ser humano está intimamente relacionada com a água.

Até ao período Neolítico o ser humano vivia de forma nómada, ou seja, mudava constantemente o lugar de habitação. Não vivendo em uma terra fixa, os homens aproveitavam uma região até que esta estivesse com os recursos naturais esgotados, mudando-se depois outra vez. Para a sedentarização do homem, foi essencial o desenvolvimento da agricultura – fonte de recursos – que, por sua vez, exigia terras férteis que eram proporcionados pelos rios (Faber, 2011).

O Egito e a Mesopotâmia surgem como pioneiros nesta temática, onde as primeiras civilizações se estabeleceram em volta dos rios Nilo e Tigres e Eufrates, podendo-se afirmar que a sua génese não seria possível sem a presença dos rios.

Assim, este domínio da agricultura e a disponibilidade de água potável fez com que o Homem tivesse acesso aos alimentos em grandes quantidades e consequentemente a população começou a aumentar – com isto, começaram a surgir

as primeiras cidades, começando a sociedade a transformar-se numa sociedade complexa e organizada (Faber, 2011).

Hoje é possível verificar que as grandes cidades e os principais aglomerados urbanos estão quase sempre associados a um rio ou a uma linha de água importante. Mas as necessidades e a complexidade do homem e a sua forma de viver mudaram, pelo que muitas margens dos rios no confronto com o espaço urbano deixaram de ser só aproveitados para a agricultura, tendo sofrido uma edificação e impermeabilização dos solos através da construção de habitações e indústrias, o que leva a que nos dias de hoje estejamos muitas vezes perante uma paisagem ribeirinha transformada.

2.1.3. O vale do Ave e a industrialização

O rio Ave, que nasce na serra da Cabreira em Vieira do Minho e desagua em Vila do Conde, proporcionou ao vale do Ave uma grande riqueza em água e em solos férteis. Assim o vale do Ave, ocupado desde épocas pré-romanas, revela uma íntima relação do Homem com o meio, uma vez que as suas características permitiram o estabelecimento das populações, das suas casas e rendimentos, nomeadamente com a implantação de grandes indústrias.

Assim, “o rio Ave e os seus afluentes marcaram, de forma singular, a implantação industrial do têxtil no vale do Ave, o que se relaciona com as vantagens associadas às facilidades hídricas para a produção de energia e o abastecimento de água nas diferentes fases dos processos industriais. De facto, verifica-se que a distribuição espacial das unidades industriais acompanha, muito de perto, o traçado de algumas linhas de água” (Costa, 2010, p. 1).

O vale do Ave abrange nove municípios e divide-se em três grandes sub-regiões: o alto Ave (zonas de montanha), médio Ave (zona de transição com zonas planas nas margens dos rios) e baixo Ave (zona de grande planície aluvial e de solos férteis). Foi no médio Ave que o processo industrial se intensificou – uma vez que este é um território caracterizado por margens planas e assim permitiu a instalação de unidades fabris, e é onde se insere o concelho de Vila Nova de Famalicão.

Assim “o marco simbólico do têxtil no Ave situa-se no concelho de Vila Nova de Famalicão com a instalação da Sampaio Ferreira, em Riba de Ave” (Costa, 2010, p. 6).

A fábrica Sampaio Ferreira em Riba de Ave foi fundada em 1896 por iniciativa de Narciso Ferreira, dando início a um processo de transformação urbanístico – uma freguesia rural para uma vila de grande concentração operária. (Seixas et al., 2014). E assim Riba de Ave é vista como uma aldeia que ambicionou ser cidade e centro de um

império, sendo o exemplo urbanístico mais significativo do poder da indústria (Ferreira, 2014).

Mas “as intervenções humanas sobre estes sistemas raramente têm em conta a multiplicidade das suas funções e valores, provocando muitas vezes a sua degradação e destruição” (Saraiva, 1999) – e por isso hoje podemos afirmar que é inegável os benefícios a nível económico e social que o poder industrial trouxe à região de Riba de Ave, mas o uso abusivo por parte da indústria traz-nos nos dias de hoje grandes problemas graves ao nível ecológico como a poluição e a perda de biodiversidade mas também a nível social com a transformação dos terrenos ribeirinhos que estão muitas vezes abandonados.

2.1.4. Os rios e os parques ribeirinhos

A água teve (e tem) um papel de destaque no desenho dos primeiros parques públicos e zonas verdes que as cidades careciam, assumindo-se assim, “como elemento estruturador desses espaços, orientando para um desenvolvimento das áreas de lazer e recreio” (Palma, 2014, p. 19).

Assim e como espaço público e especialmente espaço verde público os espaços ribeirinhos “constituem, por si só, potenciais oportunidades de espaço público, de características naturais e culturais excecionais” (Condessa et al., 2009, s.p.). Contudo muitos espaços ribeirinhos têm vindo a sofrer uma progressiva degradação devido ao uso abusivo dos leitos de cheia pela edificação e indústria. Assim a requalificação destes espaços e a sua transformação em parques de recreio surge como oportunidade para a criação de espaço público e para a melhoria do seu estado ecológico.

Em meados do século XX, a época da tomada de consciência ambiental levou “à redescoberta do valor paisagístico e ambiental das frentes de água, associada à possibilidade da aproximação da população à “água”, tendo-se convertido num novo modelo de urbanização contemporânea. Neste contexto, muitas têm sido as cidades que nos últimos anos têm desenvolvido estratégias de ordenamento territorial nestes espaços. Nesta perspetiva, há uma nova forma de “olhar” para o espaço existente, mais atenta à paisagem e aos processos de sustentabilidade do território” (Estevens, s.d., p. 5).

Assim e exemplo disso “existem inúmeros casos de reabilitação e recuperação de cursos de água e frentes ribeirinhas por todo mundo. Na Europa através do Projeto RiProCity, diversos rios foram “devolvidos” à cidade. Em Portugal, através do Programa Polis muitas frentes ribeirinhas e cursos de água foram recuperados e reabilitados” (Mestre, 2012, p. 37).

Os Parques ribeirinhos devem seguir alguns princípios fundamentais como “garantir a permeabilidade do solo das margens dos cursos d’água, permitindo a infiltração da água, a proteção e manutenção da diversidade biológica, dos recursos hídricos, da qualidade da água, e a conexão entre áreas verdes urbanas e cursos d’água” e aliado a esses princípios/funções deve também existir o aproveitamento desses espaços para o lazer, uma vez que são espaços que “podem oferecer uma diversidade de atividades de recreação, educação e coesão social” (Friedrich, 2007, p. 58, 59, 60, 61).

2.2. Projetos nacionais e internacionais

2.2.1. Projetos nacionais – no vale do Ave

Parque da Devesa, Vila Nova de Famalicão, Portugal

O parque da Devesa, em Vila Nova de Famalicão, é um parque urbano situado em pleno coração da cidade, conta com uma área de cerca de 27 ha e é atravessado pelo rio Pelhe, afluente do rio Ave.

Originalmente eram terrenos de quintas de uso agrícola, que já há muito se encontravam desativadas. O parque da Devesa foi inaugurado em 2012, depois de 4 décadas de ideias, estudos e projetos - a proposta visou a requalificação do espaço para o lazer, para a criação de um “parque da cidade”.



Figura 2 – Mapa do Parque da Devesa (Fonte: <http://www.parquedadevesa.com/mapa-do-parque/>)

O parque conta com percursos ciclo-pedonais e diversos equipamentos como a Casa do Território, um anfiteatro que direciona as pessoas para uma concha acústica (de enormes proporções), uma cafeteria e restaurante, entre outros.

O parque da Devesa é um exemplo de como requalificar espaços que acabaram por ser abandonados e dar-lhes assim um novo uso. Um dos pontos fortes baseia-se no facto de na cidade e na proximidade desta não existir nenhum outro espaço verde público com estas características e dimensão. Assumindo-se assim como um pulmão da cidade com uma rede de caminhos extensos que permite os

utilizadores escaparem dos ritmos urbanos. Contudo o projeto apresenta significativas fragilidades no que diz respeito ao traçado dos percursos e à sua fraca ligação com o rio e à reduzida galeria ripícola do rio Pelhe em parte canalizado entre taludes e muros de granito, ou ainda à drenagem subterrânea entubada de áreas do parque com descarregamento no rio.



Figura 3 – Parque da Devesa (Fonte: Autor, 2016)

O projeto do Parque da Devesa com as suas fragilidades e forças contribui para orientar a elaboração do projeto do Parque para as Frentes Ribeirinhas de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria. Por outro lado por se tratar de um Parque localizado no mesmo concelho e assim no mesmo contexto geográfico e com características biofísicas idênticas e que resulta da conversão de um espaço descaracterizado num espaço verde público que serve também os habitantes do concelho, e de proximidade com Guimarães e Santo Tirso deve ser tido em atenção na proposta a desenvolver neste trabalho. Assim remete-nos para:

- A importância de potenciar a ligação entre os percursos pedonais e a linha de água;
- A importância de potenciar uma galeria ripícola com expressão a nível da biodiversidade e da qualidade visual;
- A importância de potenciar a paisagem enquanto sistema em detrimento de uma espacialização submetida a implantação de equipamentos de significativas dimensões.

Parque Urbano da Rabada, Santo Tirso, Portugal

O Parque da Rabada, em Santo Tirso, está assente na margem esquerda do rio Ave, numa mata de carvalhos e sobreiros e conta com uma área de cerca de 96.274 m².

O projeto do parque visou uma revitalização do espaço através da criação de percursos pedonais, áreas de estadia e ainda a recuperação da galeria ripícola e estabilização das margens do rio. O parque conta ainda com um anfiteatro, um café, e com vários equipamentos desportivos.

Associado ao parque, foi criado o passeio das margens do Ave, um percurso ciclo-pedonal com 1400 m de extensão, que segue o traçado do rio e permite ao utilizador tirar partido desta estrutura para fins recreativos, desportivos e como miradouro cénico para o rio e a cidade de Santo Tirso.

Assim como o parque da Devesa, o parque da Rabada apesar de um pouco mais afastado da cidade de Santo Tirso apresenta-se para esta como um espaço verde público de grande importância e destaque, não havendo outros com as mesmas características e dimensões. Uma das fragilidades do parque prende-se com a fraca relação do parque com o rio Ave e com a baixa expressão da galeria ripícola a nível da biodiversidade e da qualidade cénica.



Figura 4 – Mapa do Parque Urbano da Rabada (Fonte: http://www.atlanticurbangardens.com/pages/30/?geo_article_id=876)

O projeto do Parque Urbano da Rabada com as suas fragilidades e forças contribui para orientar a elaboração do projeto do Parque para as Frentes Ribeirinhas de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria. Por outro lado constitui um exemplo a considerar na medida em que se trata de um Parque localizado na mesma região e assim no mesmo contexto geográfico e com características biofísicas idênticas, sendo abrangido pelo mesmo rio – rio Ave, pelo que dá informações relativamente ao comportamento do rio no que diz respeito às cheias e à maior ou

menor resistência dos materiais e técnicas de construção utilizadas no Parque da Rabada. Assim remete-nos para:

- A importância de potenciar a ligação entre os percursos pedonais e a linha de água;
- A importância de potenciar uma galeria ripícola com expressão a nível da biodiversidade e da qualidade visual;
- A importância de usar materiais e técnicas de construção que resistam às cheias frequentes do rio Ave;



Figura 5 – Passeio das Margens do Ave (Fonte: Autor, 2016)

Parque das Azenhas, Trofa, Portugal

O Parque das Azenhas, na Trofa, está assente na margem esquerda do rio Ave, muito próximo do centro urbano da cidade da Trofa e apresenta-se como um parque ribeirinho linear sendo constituído por um percurso ciclo-pedonal com 4 km que acompanha o traçado do rio Ave e passa por azenhas, açudes, entre outro património cultural e paisagístico.

O projeto visou uma requalificação ambiental e paisagística das margens, a prevenção e proteção de riscos ambientais e socioeconómicos, a afirmação e valorização da paisagem do Parque e envolvente e a dinamização cultural.

O Parque das Azenhas apresenta alguns problemas graves, uma vez que desde a sua inauguração em Setembro de 2013, tem vindo a sofrer graves danos nos pavimentos devido às cheias regulares do rio Ave, o que se deve ao uso errado dos materiais e técnicas de construção. Estes problemas mantêm-se até aos dias hoje. Contudo, o objetivo do projeto é interessante e é importante devolver o rio à população e aproximar este espaço à cidade, pelo que devem ser desenvolvidos esforços para ultrapassar estes problemas



Figura 6 – Mapa do Parque das Azenhas (Fonte: <https://eatrofaeminha.wordpress.com/2013/09/15/parque-das-azenhass-ou-passeio-das-azenhass/>).



Figura 7 – Percurso no Parque das Azenhas
(Fonte: Autor, 2016)



Figura 8 – Danos no pavimento devido as cheias no Parque das Azenhas (Fonte: Autor, 2016)

O projeto do Parque das Azenhas com as suas fragilidades e forças contribui para orientar a elaboração do projeto do Parque para as Frentes Ribeirinhas de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria. Por outro lado constitui um exemplo a considerar na medida em que se trata de um Parque localizado na mesma região e assim no mesmo contexto geográfico e com características biofísicas idênticas, sendo abrangido pelo mesmo rio – rio Ave, pelo que dá informações relativamente ao comportamento do rio no que diz respeito as cheias e à maior ou menor resistência dos materiais e técnicas de construção utilizadas no Parque das Azenhas. Assim remete-nos para:

- A importância de potenciar a ligação entre os percursos pedonais e a linha de água;
- A importância de potenciar uma galeria ripícola com expressão a nível da biodiversidade e da qualidade visual;
- A importância de usar materiais e técnicas de construção que resistam às cheias frequentes do rio Ave.

2.2.2. Projetos nacionais – fora do vale do Ave

Parque das Ribeiras do Uíma, Santa Maria da Feira, Portugal

O Parque das Ribeiras do Uíma situa-se num vale encaixado entre as povoações de Fiães e Lobão em Santa Maria da Feira e ocupa uma área de cerca de seis hectares.

É um espaço muito rico ao nível da diversidade de habitats, contando com um grande número de espécies. Assim a valorização das margens do rio envolveu sobretudo intervenções ao nível da preservação da biodiversidade e da conservação do corredor ecológico. O parque conta ainda com percursos pedonais que aproximam o utilizador aos habitats naturais.

A conceção deste espaço teve em conta, além de todos os valores ambientais, valores fundamentais da solidariedade e da equiparação de oportunidades, um parque que se assume como inclusivo. As pessoas com deficiências visuais podem usufruir do espaço através de painéis informativos que estão adaptados para os utilizadores com esta condição. Também as pessoas séniores ou outras com mobilidade reduzida tem ao seu dispor um parque geriátrico.



Figura 9 – Parque das Ribeiras do Uíma
(Fonte: <http://www.rio-uima.pt/>)



Figura 10 – Parque das Ribeiras do Uíma
(Fonte: <http://www.rio-uima.pt/>)

O projeto do Parque das ribeiras do rio Uíma apresenta algumas características que devem ser tidas em conta para a elaboração do projeto do presente relatório de estágio. O Parque apresenta-se como um belo exemplar de reabilitação de um espaço ao nível ambiental, como uma verdadeira aposta no aumento da biodiversidade, na qualidade do espaço ambiental e paisagisticamente. Permite assim concluir sobre a importância de:

- Potenciar a ligação entre os percursos e a linha de água;
- Potenciar uma galeria ripícola com expressão a nível da biodiversidade e da qualidade visual;
- Potenciar a sinalética no espaço;

- Criar condições para que as pessoas com mobilidade reduzida ou com p.ex. deficiências visuais possam também usufruir dos espaços verdes.

2.2.3. Projetos internacionais

Parque Madrid Rio, Madrid, Espanha

O projeto do parque Madrid Rio localiza-se na cidade de Madrid junto às margens do rio Manzanares que atravessa a cidade e foi construído entre os anos 2006 e 2011.

O tecido urbano envolvente ao rio sofreu ao longo do tempo uma forte evolução, tendo-se verificado um grande desenvolvimento de novos bairros que resultou numa alta densidade urbana. Entre 1970-1979 deu-se a construção da estrada M30, acompanhando a margem do rio, provocando o grande afastamento entre a população e o rio. Entre 2003-2007 foi levado a cabo o trabalho de enterrar em túnel esta estrada, e assim eliminou-se parte do trânsito na superfície e a consequente libertação de cerca de 50 ha de terreno. Assim com os espaços libertados, a Câmara Municipal de Madrid realizou um concurso internacional para projetar um novo espaço para aquela área.



Figura 11 – Parque Madrid Rio (Fonte: <http://www.lumiartecnia.com/blog/recent-projects/madrid-rio-waterscaping-projects/>)

O concurso foi ganho por Ginés Garrido, Burgos & Garrido Arquitectos, Porras & La Casta, Rubio & Álvarez-Sala e West8, que assumiu a sua estratégia na conexão do rio com a cidade. O espaço é constituído por vários espaços verdes, vários tipos de jardins que se referem a vários tipos de espaços ribeirinhos. Foram desenvolvidas várias soluções para as várias pontes que atravessam os rios e viadutos que atravessam o parque, como por exemplo o aproveitamento destes para a criação de parques infantis.



Figura 12 – Parque Madrid Río (Fonte: <http://edition.cnn.com/2013/10/10/travel/europe-river-waterfronts/>)

O projeto do parque Madrid Río apresenta algumas características que devem ser tidas em conta para a elaboração do projeto do presente relatório de estágio:

- Este parque apresenta-se como um belo exemplar de reabilitação de um espaço outrora descaracterizado e afastado da população, sendo um ótimo exemplo da prática da Arquitetura Paisagista;
- A funcionalidade dada a espaços por natureza não muito atrativos – como o caso dos espaços por baixo dos viadutos, que normalmente são sombrios e descaracterizados, são neste projeto por exemplo aproveitados para a criação de parques infantis e juvenis;
- Ótimo exemplo no que diz respeito a técnicas e uso de materiais para a criação de equipamentos para o recreio;

3. Caracterização da área de estudo

A área de estudo do presente trabalho abrange as frentes ribeirinhas do Rio Ave que inclui a vila de Riba de Ave e as freguesias de Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria do concelho de Vila Nova de Famalicão.

Vila Nova de Famalicão é um concelho de Portugal, localizado no distrito de Braga na região do norte e sub-região do Ave. Este concelho é limitado a norte pelo concelho de Braga, a leste por Guimarães, a sul pela Trofa e Santo Tirso, e a Oeste por Barcelos e Póvoa de Varzim. Famalicão pertence a grande área metropolitana de Braga (a 3ª maior G.A.M).

A área em estudo localiza-se no extremo Este do concelho e faz fronteira com o concelho de Guimarães e o de Santo Tirso. Localiza-se a 20 minutos (25 km) do centro do concelho de Vila Nova de Famalicão, a 17 minutos (15,8 km) de Guimarães e a 36 minutos (46,9 km) do Porto.

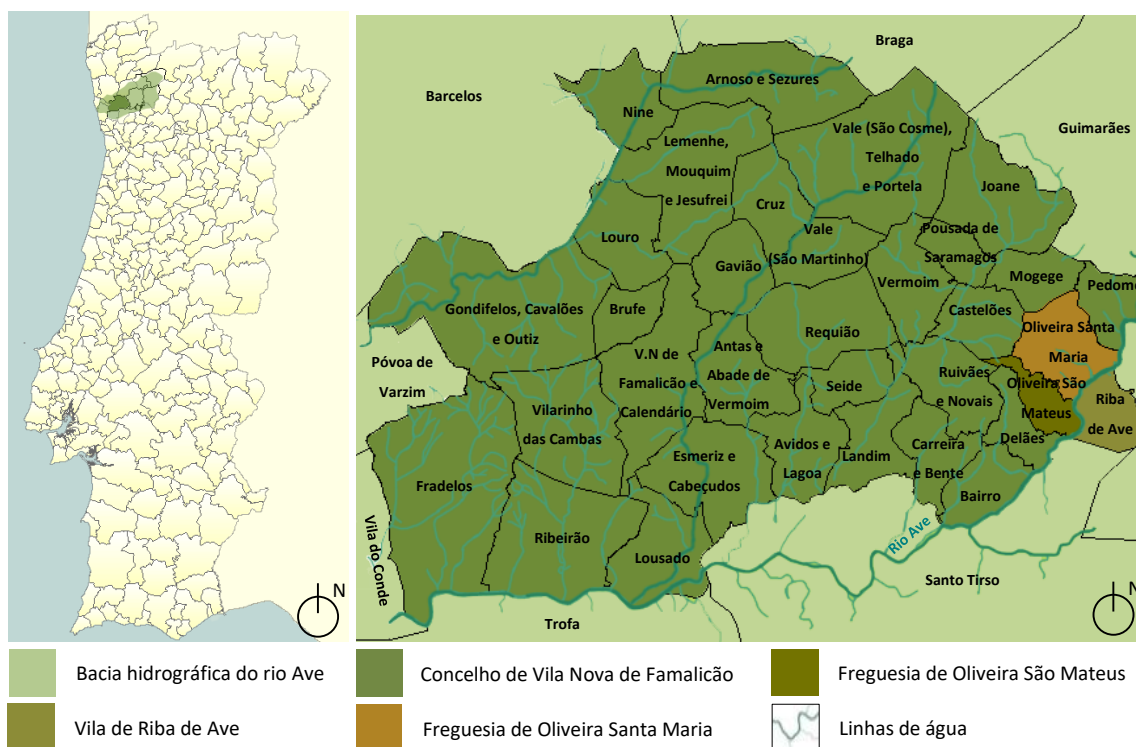


Figura 13 – Mapa de Portugal continental e mapa do concelho de VNF (Fonte: Autor, 2016)

3.1. Paisagem e componentes biofísicas

Vila Nova de Famalicão, que se insere no vale do médio Ave caracteriza-se por ser “um território aparentemente anárquico que, mais ou menos abaixo da cota dos 300 metros de altitude, apresenta um mosaico difuso de localização mesclada de diferentes atividades – a agricultura, a indústria, os serviços, o comércio retalhista” (Marques et al., 1987, p. 268).

O rio Ave que atravessa o concelho de VNF nasce na serra da Cabreira em Vieira do Minho e tem foz em Vila do Conde e surge na história do vale do Ave e em VNF como um promotor do processo de industrialização - na sua grande maioria, as fábricas localizam-se junto às linhas de água, devido às facilidades hídricas que estas proporcionam, mas também a existência de mão-de-obra humana ainda não aproveitada e barata, o baixo preço dos terrenos e as novas vias de comunicação que surgiram permitiram que a indústria tivesse um papel tão marcante nesta região

A vila de Riba de Ave é um dos exemplos mais marcantes neste contexto e é marcada pela indústria têxtil que se iniciou em 1896 com o trabalho de Narciso Ferreira e a implantação da fábrica Sampaio Ferreira e mais tarde com o trabalho do seu filho Raúl Ferreira (o conde de Riba de Ave), que teve um papel muito importante na urbanização de Riba de Ave.

A indústria e a família Ferreira em Riba de Ave foram um motor do desenvolvimento urbano e social deste território – a população aumentou, foram criados bairros operários e uma série de equipamentos de cariz social como o posto da guarda, escola primária, hospital, igreja, teatro, mercado, estalagem, estação telegráfica e telefónica, café, junta de freguesia, quartel de bombeiros, posto de abastecimento de combustíveis e o externato. Assim pode-se afirmar que “Riba de Ave é a família Ferreira. Uma é a história da outra” (Souto, 1985, s.p).

Oliveira São Mateus foi uma freguesia que beneficiou também do processo industrial em Riba de Ave, tendo sido construído o centro residencial conde de Riba de Ave, com habitações, arruamentos, igreja, zonas verdes e espaços comerciais.

Nos últimos anos Riba de Ave estagnou e hoje “sem grandes alterações no seu tecido e com as fábricas encerradas, é uma vila com carácter de aldeia urbana “museificada”, marcada pelo abandono do passado áureo” (Leitão et al., 2012, p. 17).

A agricultura a par da indústria apresenta também um papel importante na paisagem deste território, sendo uma das atividades principais da região.

Oliveira Santa Maria em oposição, apresenta um carácter bastante agrícola, com um território marcado por campos agricultados e com características rurais.

Assim a paisagem da área de estudo é marcada em Riba de Ave pela indústria, Oliveira Santa Maria pela agricultura e Oliveira São Mateus apresenta-se como uma freguesia de transição, uma vez que engloba no seu território um carácter mais urbano, que foi fortemente influenciado pelo crescimento de Riba de Ave e por outro um carácter mais rural na fronteira com Oliveira Santa Maria.

Assim os dois lados da margem do rio Ave que atravessam esta região, apresentam um carácter bastante distinto, de um lado uma vila que durante muito

tempo viveu e cresceu através da indústria, com parte da margem artificializada pela fábrica Sampaio Ferreira que hoje se encontra abandonada e do outro a agricultura a marcar a paisagem.



Figura 14 – Vista de Oliveira São Mateus para Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)

3.1.1. Clima

O clima é uma variável importante para ser estudada, uma vez que este tem um papel fundamental na formação de territórios biogeográficos, sendo assim o principal responsável pelo tipo de atividade biológica de determinado território.

Em Vila Nova de Famalicão o clima é fortemente influenciado pelo Oceano Atlântico e pela sua localização numa zona de transição entre a faixa litoral e os conjuntos montanhosos do interior, o que resulta num clima de temperaturas amenas, com pequenas amplitudes térmicas e forte pluviosidade.

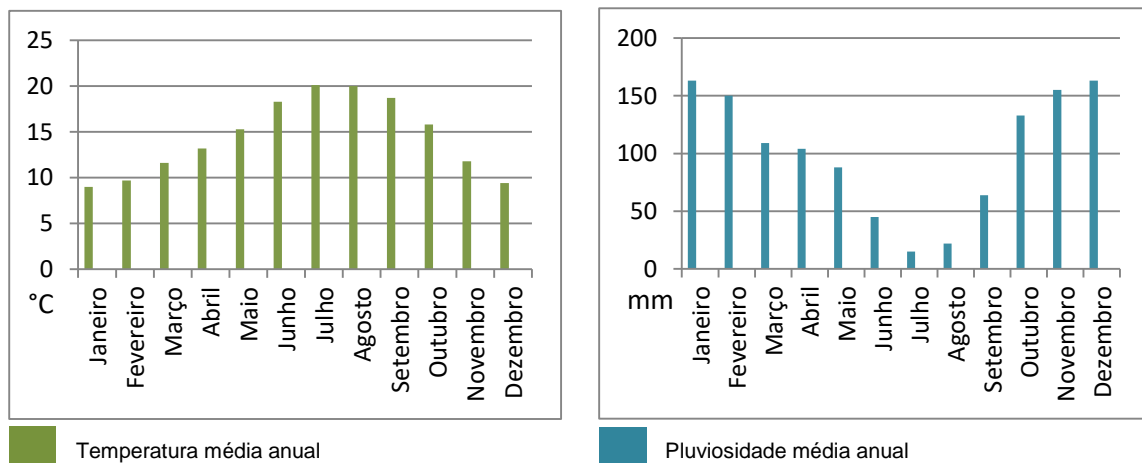
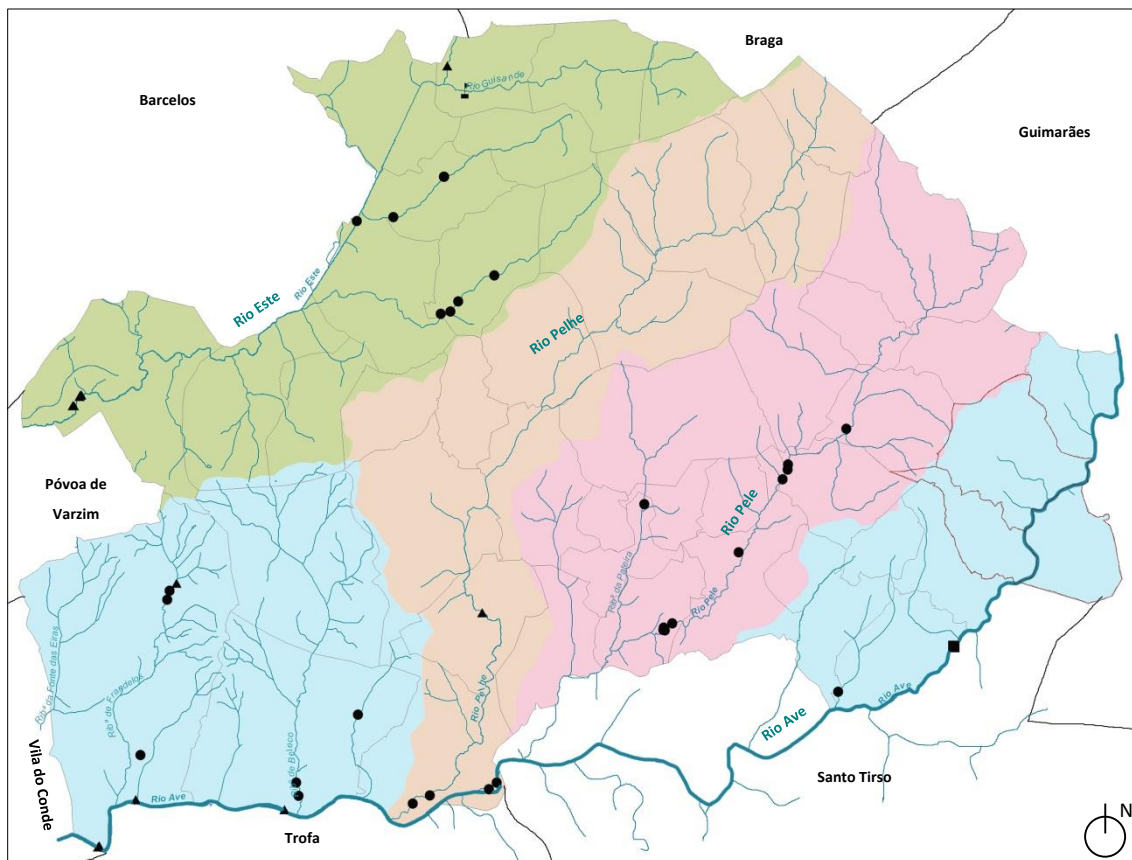


Figura 15 – Gráfico da temperatura média anual e gráfico da pluviosidade média anual (Fonte: IPMA)

3.1.2. Relevo e Hidrografia

Sub-bacias hidrográficas e linhas de água



As linhas de água são uma variável importante a estudar, visto que são habitat de inúmeras espécies e estão associados a sistemas ecológicos de grande valor.

O município de Vila Nova de Famalicão é abrangido pela bacia hidrográfica do rio Ave, que é subdividido em 4 sub-bacias hidrográficas – a bacia do Rio Pelhe, do Rio Este, do Rio Pele, e a do Rio Ave.

O rio Ave nasce na Serra da Cabreira em Vieira do Minho e desagua em Vila do Conde e atravessa as três freguesias em estudo tendo um elevado destaque na paisagem.

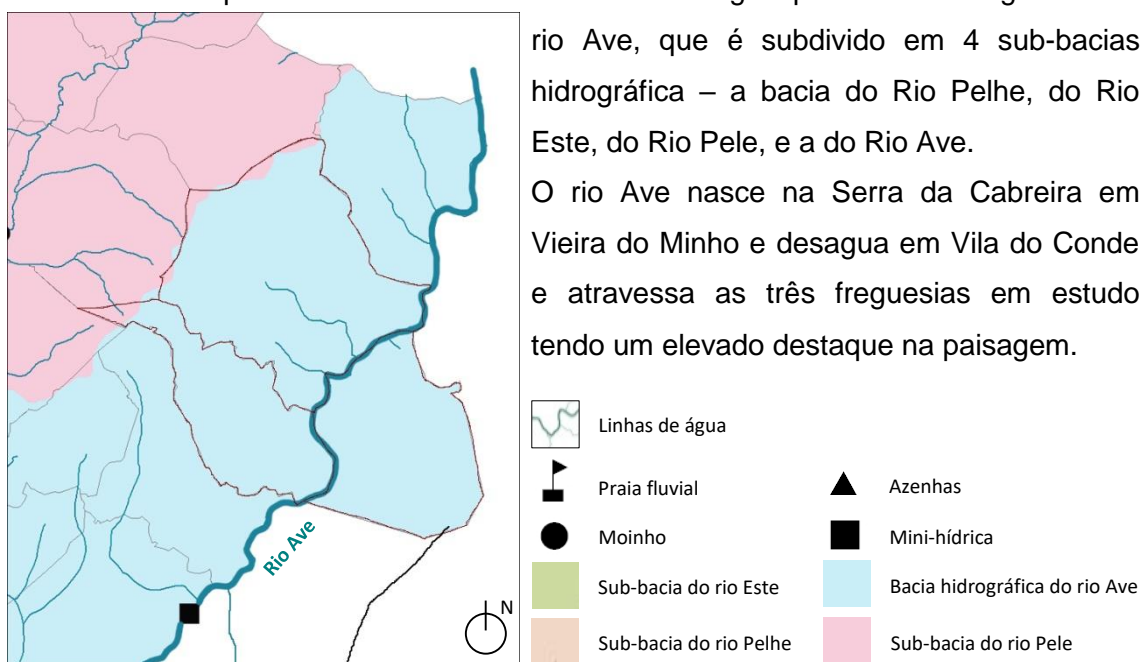
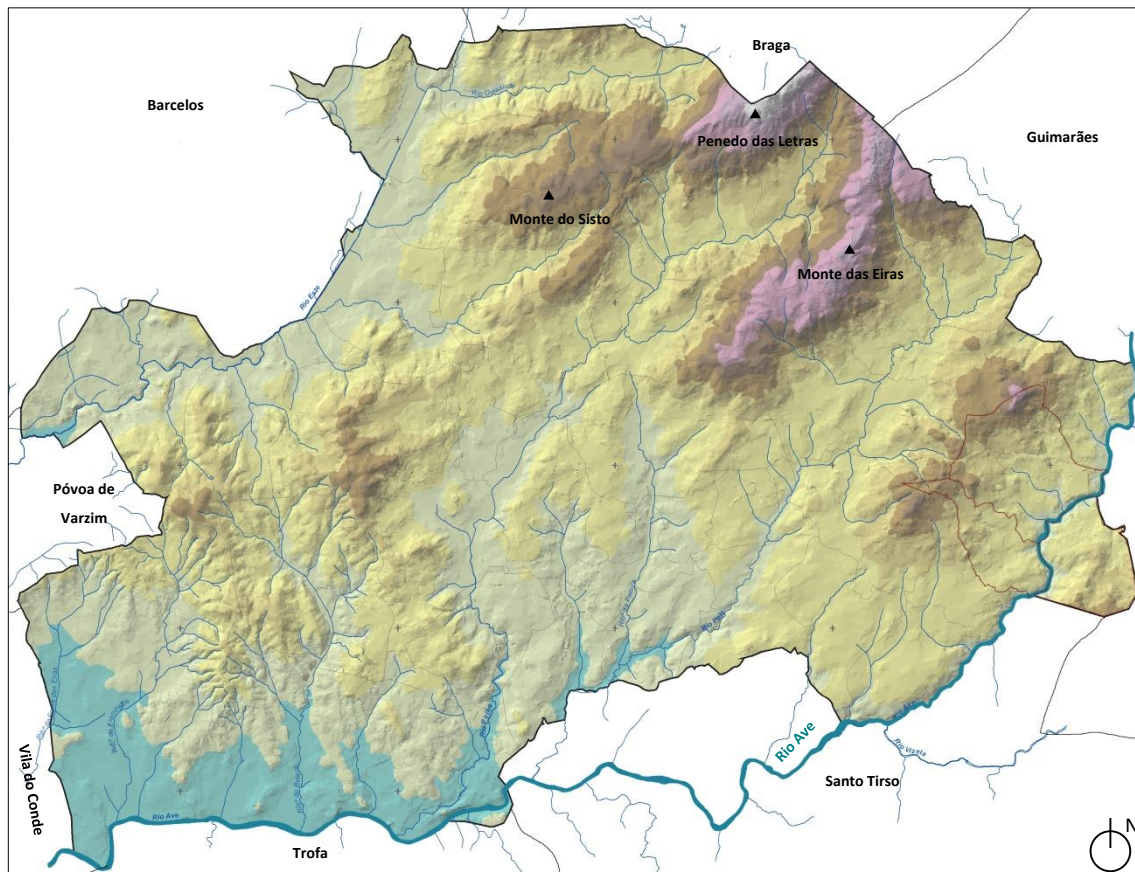


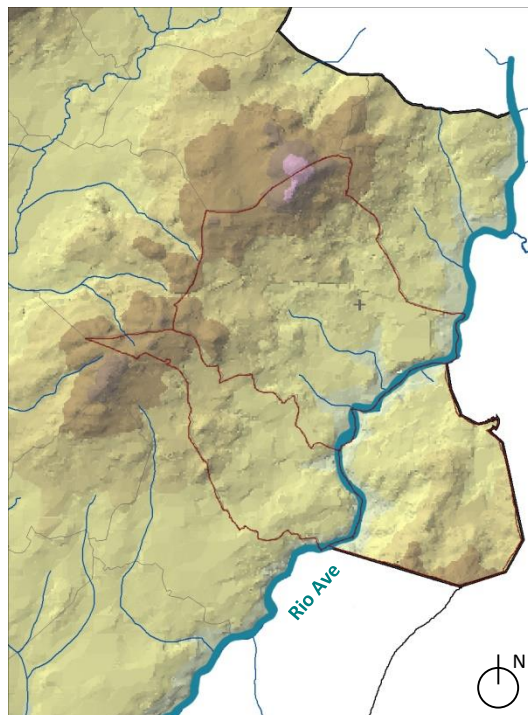
Figura 16 – Mapa das sub-bacias hidrográficas e linhas de água do concelho de VNF e aproximação a Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria (Fonte: PDM de VNF, 2015)

Hipsometria



O relevo é uma variável importante a estudar uma vez que diferentes tipos de relevo dão origem a distintos tipos de habitats com diversas aptidões.

O território de Famalicão apresenta-se como uma área de transição entre o



litoral onde as altitudes são mais baixas e o interior com altitudes médias mais elevadas. Os pontos mais altos do concelho correspondem ao Penedo das Letras – 460m, ao monte das Eiras – 384m, ao monte do Sobreirinho – 336m, ao monte do Sisto – 272m, etc. As áreas de menor altitude coincidem com os vales dos principais cursos de água.

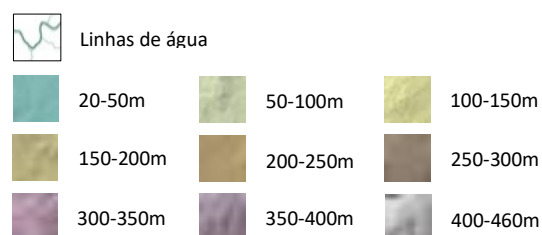
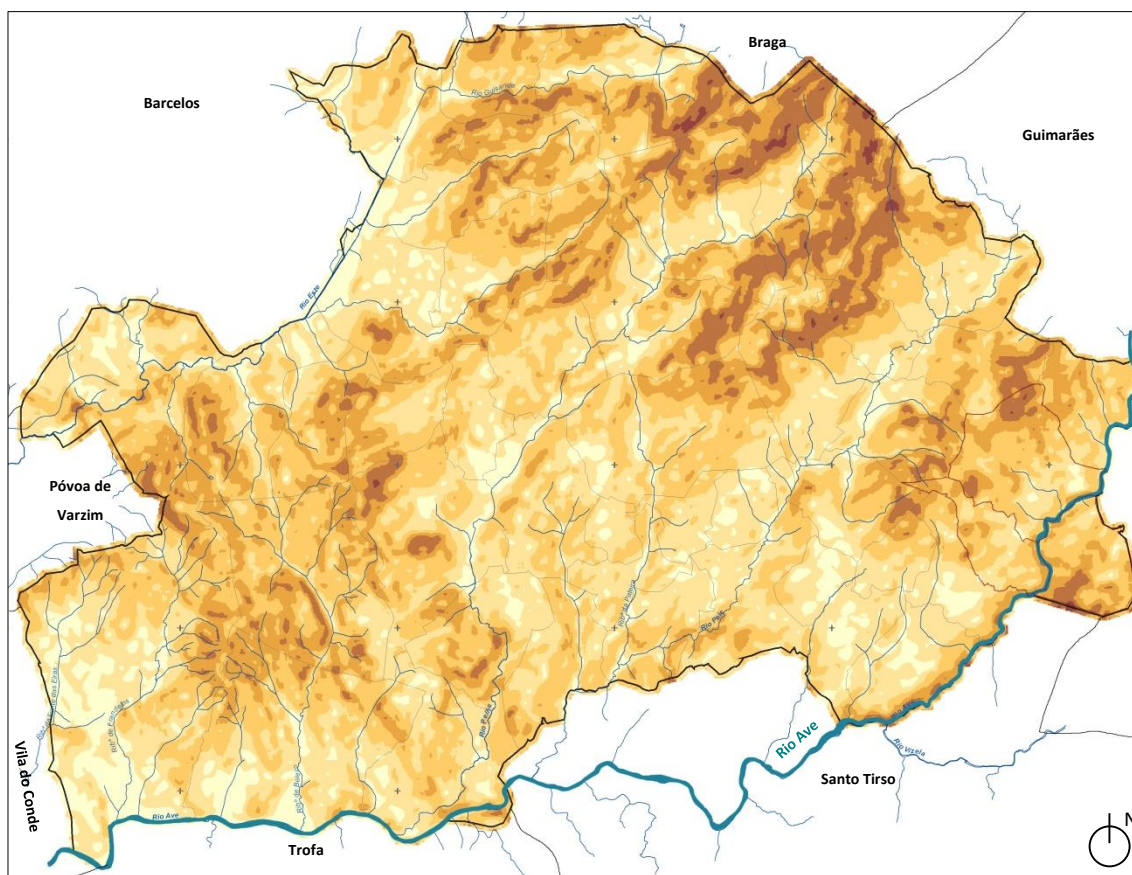


Figura 17 – Mapa da hipsometria do concelho de VNF e aproximação a Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria (Fonte: PDM de VNF, 2015)

Declives



Os declives diferenciam situações com condicionantes positivas e negativas para determinados usos e funções, como p.ex. riscos de erosão e drenagem hídrica, sendo assim uma variável de estudo importante. Por exemplo declives entre os 0-3%

são ideais para a construção, entre os 3-8% para a agricultura, entre os 8-16% são indicados para a implantação de florestas. Vila Nova de Famalicão apresenta declives que variam na sua maioria entre os 0-16%.

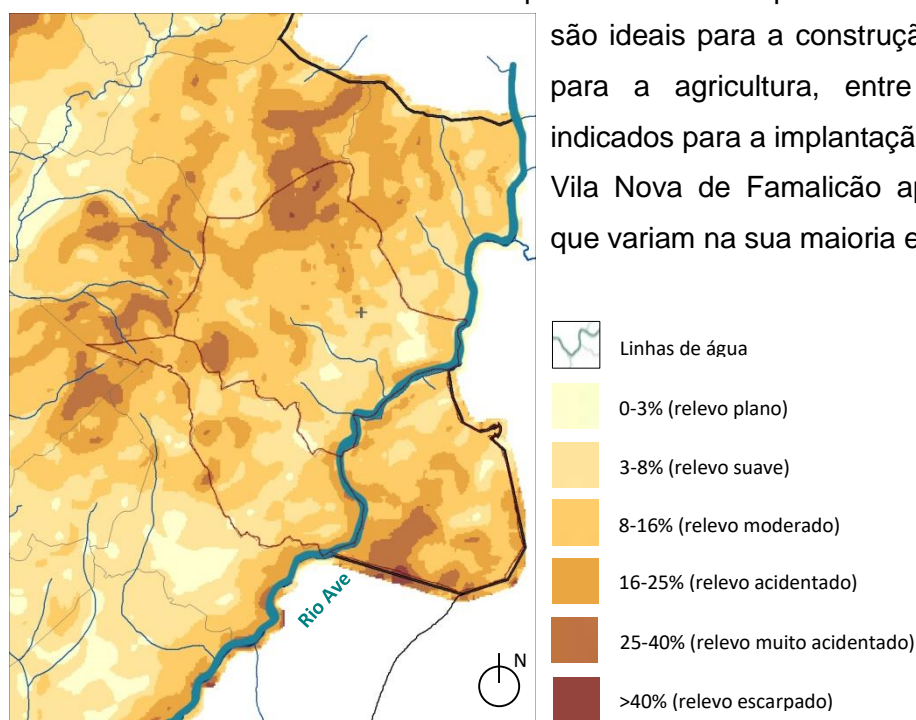
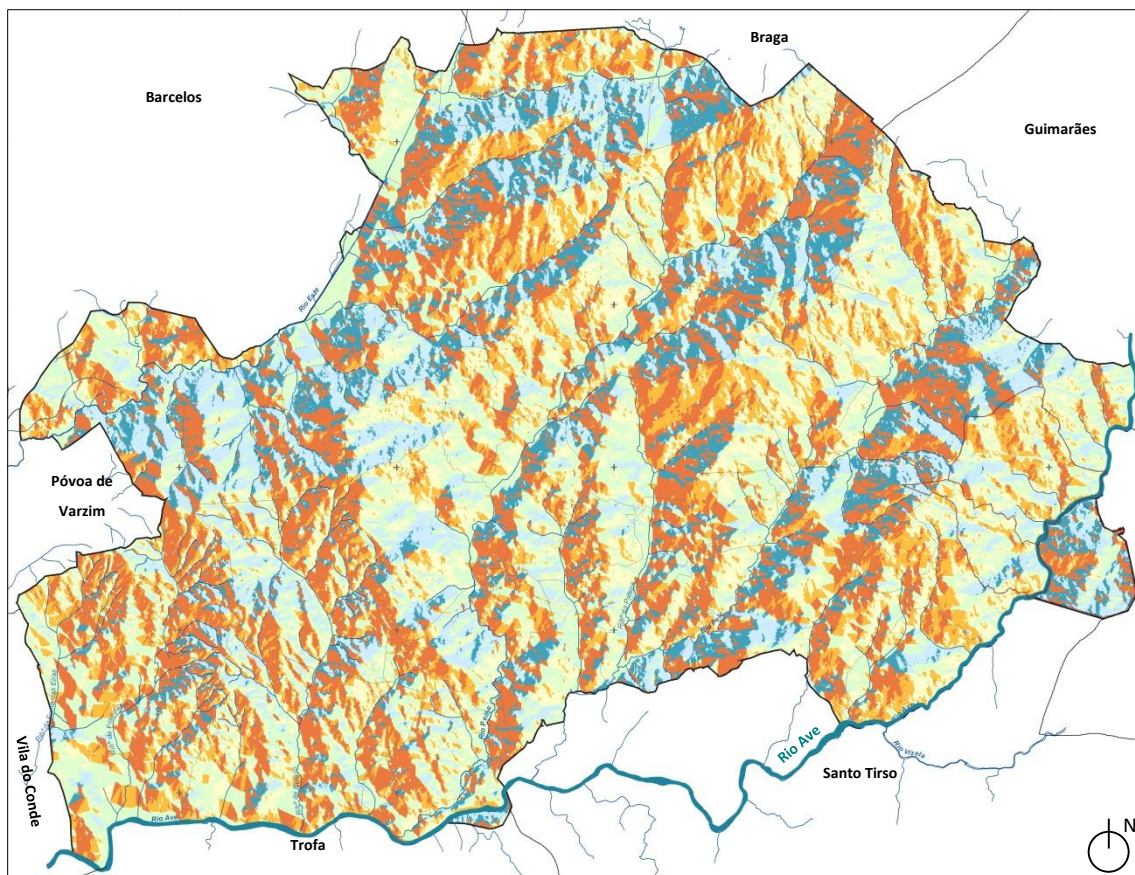


Figura 18 – Mapa de declives do concelho de VNF e aproximação a Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria (Fonte: PDM de VNF, 2015)

Exposição solar



A vila de Riba de Ave apresenta encostas na sua maioria viradas a norte e por isso são encostas muito frias, as margens de Oliveira São Mateus e de Oliveira Santa Maria são encostas viradas a este, a sudeste e a sul e portanto mais temperadas e

quentes. A exposição solar apresenta um papel fundamental no conforto climático, devendo ser tida em conta em decisões projetuais. Nesta área, a margem direita apresenta um maior conforto climático.

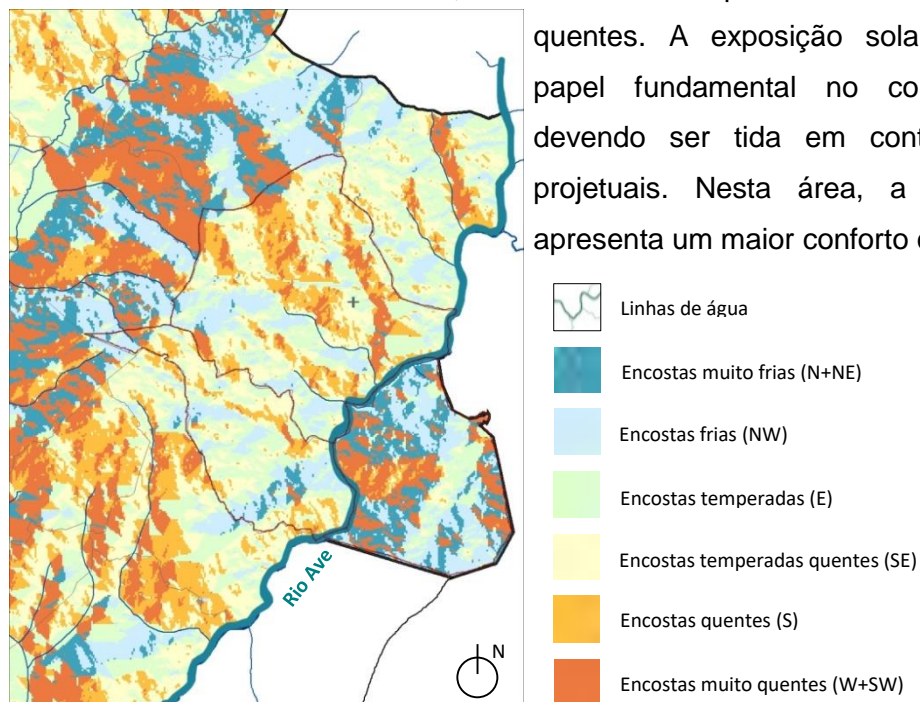
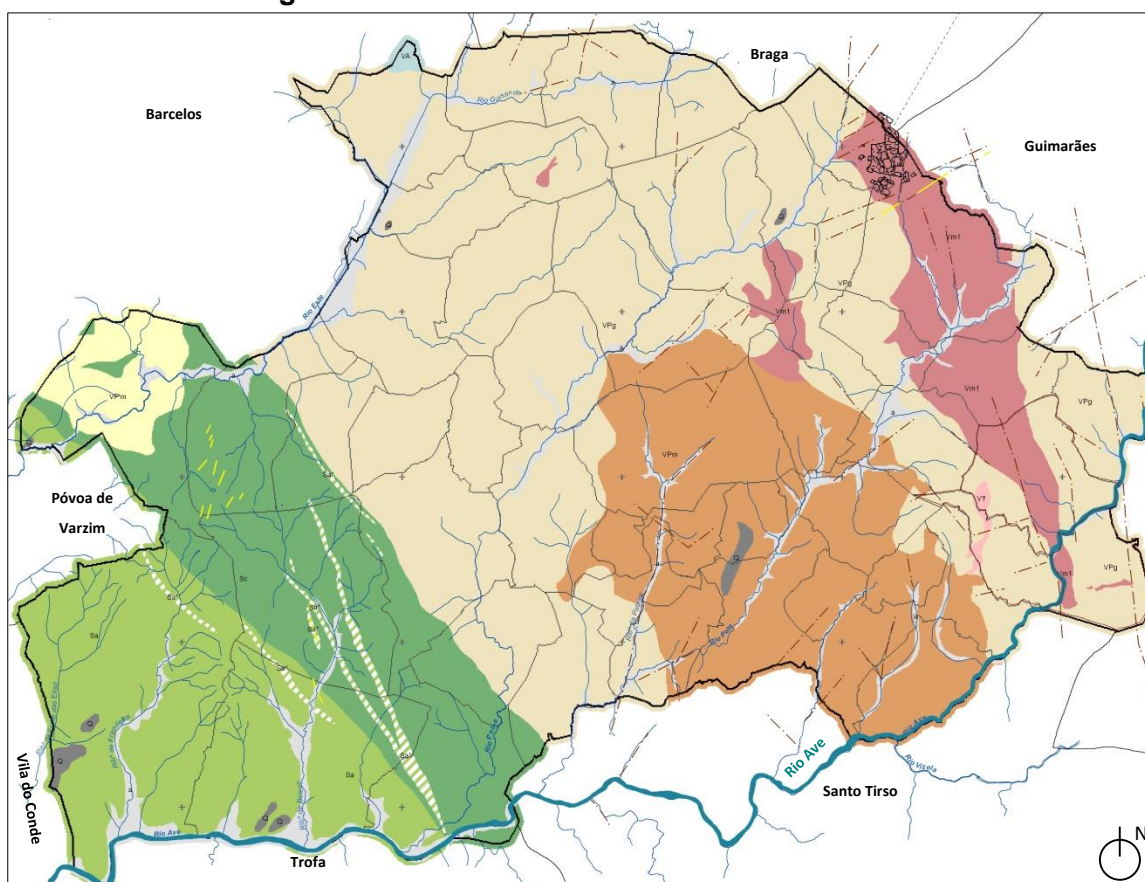
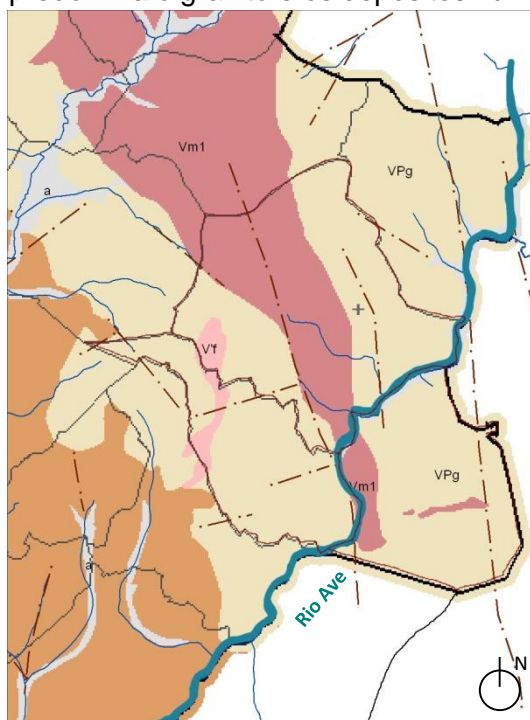


Figura 19 – Mapa de exposição solar do concelho de VNF e aproximação a Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria (Fonte: PDM de VNF, 2015)

3.1.3. Geologia



No concelho de V.N. de Famalicão afloram rochas predominantemente graníticas, correspondendo a 69% da área do concelho. Nas freguesias em estudo predomina o granito e os depósitos fluviais atuais/aluviões na proximidade do rio Ave.



Os depósitos fluviais atuais/aluviões são locais extremamente férteis e assim muito procurados para a agricultura.



Figura 20 – Mapa de geologia do concelho de VNF e aproximação a Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria (Fonte: PDM de VNF, 2015)

3.1.4. Vegetação

No passado a paisagem do concelho teria sido composta por floresta de carvalhais, que foram sendo degradadas pela exploração e ocupação humana. Atualmente estamos presente uma floresta monoespecífica, com predomínio de povoamentos de eucaliptos e pinheiro-bravo.

Vila Nova de Famalicão não apresenta valores ecológicos de grande importância, com exceção das galerias ripícolas bem preservadas que ainda existem.

Ao longo das linhas de água, verifica-se a presença de galerias ripícolas com espécies ribeirinhas como o *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus minor*, *Populus nigra*, *Salix spp.*, entre outras.

Junto à margem do rio Ave, nas freguesias em estudo, as espécies são na sua maioria ribeirinhas e autóctones como bosques de Carvalhais, tendo espécies como o Eucalipto uma expressão muito reduzida.

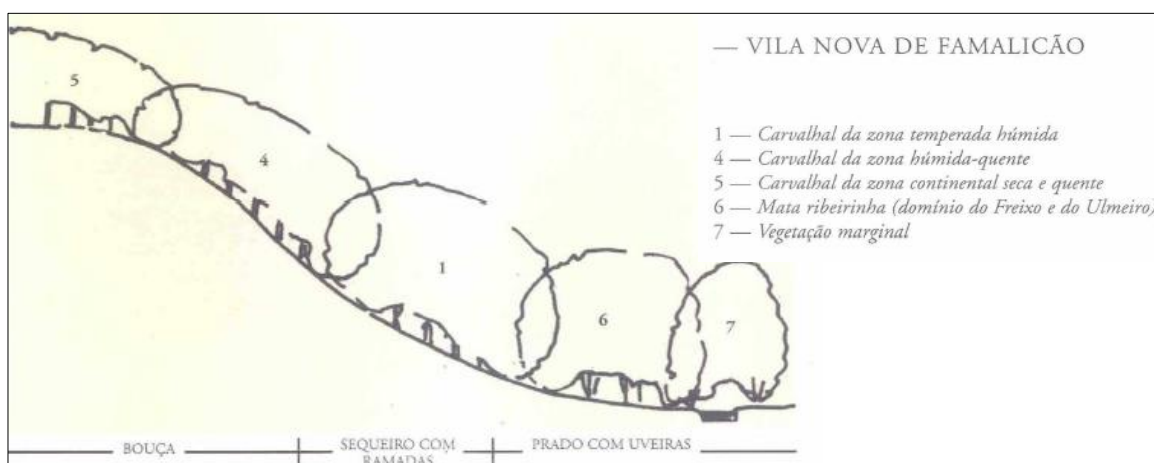


Figura 21 – Vegetação de Vila Nova de Famalicão (Fonte: A árvore, 2005)

3.2. Componentes socioeconómicas

3.2.1. Demografia

Vila Nova de Famalicão tem 133 mil habitantes distribuídos numa área de 201 km² e apresenta uma densidade de 663 habitantes/km², uma das mais elevadas densidades populacionais de Portugal (média nacional é de 115 habitantes/km²).

Riba de Ave possui 3 425 habitantes numa área de 2,83 km², Oliveira São Mateus possui 2 714 habitantes numa área de 2,85 km² e Oliveira Santa Maria possui 3 420 habitantes numa área de 4,64 km², o que na sua totalidade faz com que seja uma área com cerca de 10 mil habitantes distribuídos numa área de 10 km².

No concelho de Vila Nova de Famalicão aumentou o índice de envelhecimento populacional, que se faz sentir mais em algumas freguesias do que noutras, nas quais se inclui Riba de Ave e Oliveira São Mateus.

3.2.2. Atividades económicas

A indústria é a atividade económica que predomina no concelho, no entanto apresenta-se difusa – não existem grandes polos industriais.

As empresas ligadas à indústria têxtil desempenharam um efeito estruturante a nível económico e social no concelho e é junto dos cursos de água que a maioria se localiza, como é o caso de Riba d’Ave onde a indústria moldou a todos os níveis a vila e as freguesias envolventes, sendo esta zona um polo importante do concelho.

Riba d’Ave apresenta cerca de 50 empresa, Oliveira Santa Maria cerca de 81 e Oliveira São Mateus 74, que no contexto do concelho representa cerca de 8% das empresas.



Figura 22 – Fábrica Sampaio Ferreira em Riba de Ave – atualmente abandonada (Fonte: Autor, 2016)

3.2.3. Equipamentos e serviços

As freguesias em estudo representam uma zona bem dotada de equipamentos e serviços - Riba de Ave apresenta aqui um papel de destaque uma vez que é vila.

É possível encontrar: hospital, farmácias, escolas, creches, jardins-de-infância, ATL, lar de idosos, centro de dia, complexos desportivos, GNR, bombeiros, biblioteca, correios, mercado, entre outros – concluindo que de forma geral as pessoas que habitam nestas freguesias não necessitam de se deslocar a centros urbanos, como Vila Nova de Famalicão, Guimarães ou Santo Tirso para terem os equipamentos e serviços essenciais à vida quotidiana do ser Humano.

Contudo é importante referir que ao nível da fruição do espaço público, do espaço verde público e do lazer nas freguesias de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria não há muita oferta.

3.2.4. Rede viária e acessibilidades

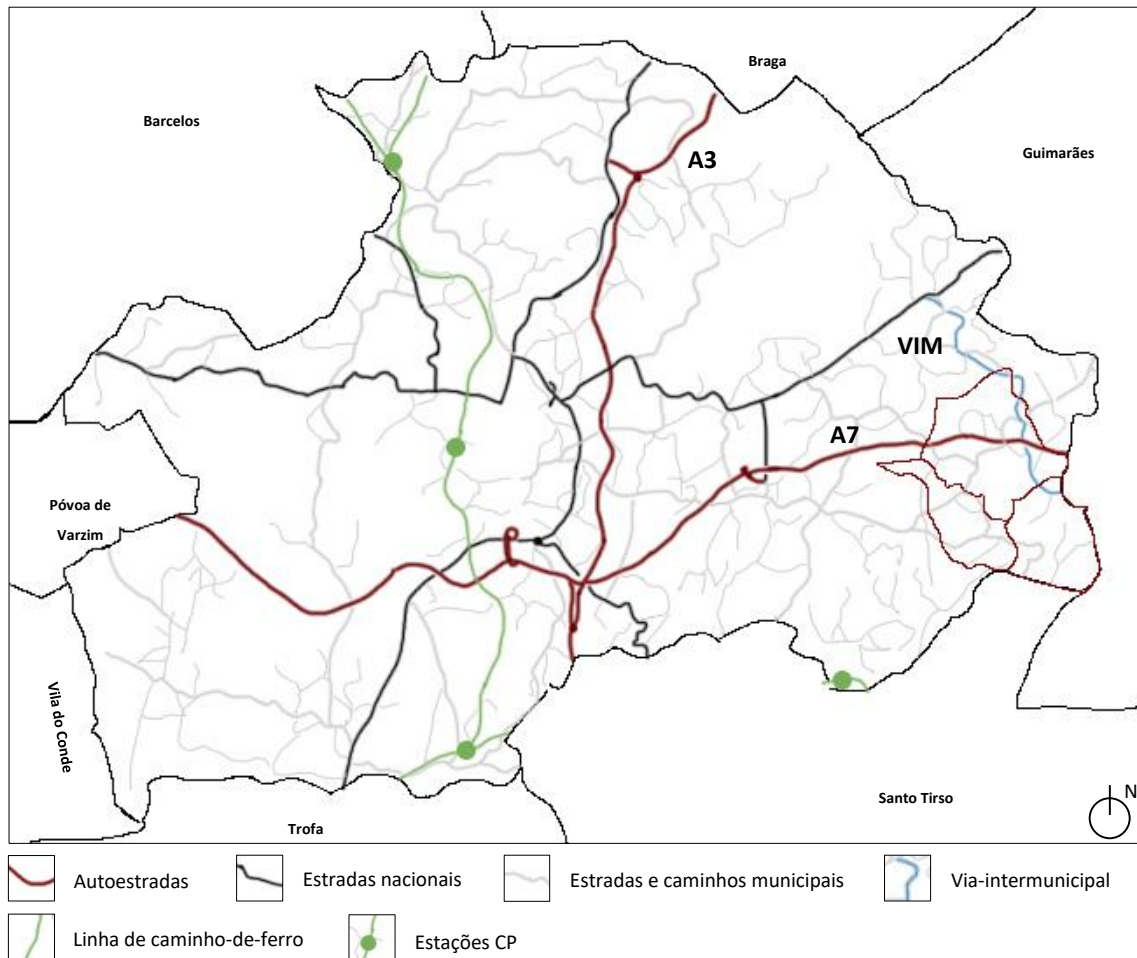


Figura 23 – Mapa rede viária e acessibilidades (Fonte: PDM de VNF, 2015)

O concelho de Vila Nova de Famalicão está dotado de boas acessibilidades – autoestrada (A3 – Porto/Braga; A7 – Guimarães/Póvoa de Varzim), linhas ferroviárias (Porto-Valença e Lisboa-Braga), estação de autocarros (carreiras municipais, inter-municipais e inter-regionais) e conta também com a proximidade ao aeroporto Sá Carneiro (26 minutos) e ao Porto de Leixões em Matosinhos (37 minutos).

As freguesias em estudo têm proximidade com a A7, a via-intermunicipal (VIM) e a nacional 310. Os transportes públicos que abrangem esta zona são muito escassos e fracos, existindo apenas as carreiras municipais que tem uma frequência horária muito baixa.



Figura 24 – Via-intermunicipal que atravessa o rio Ave na área de estudo (Fonte: Autor, 2016)

3.2.5. Ocupação do solo

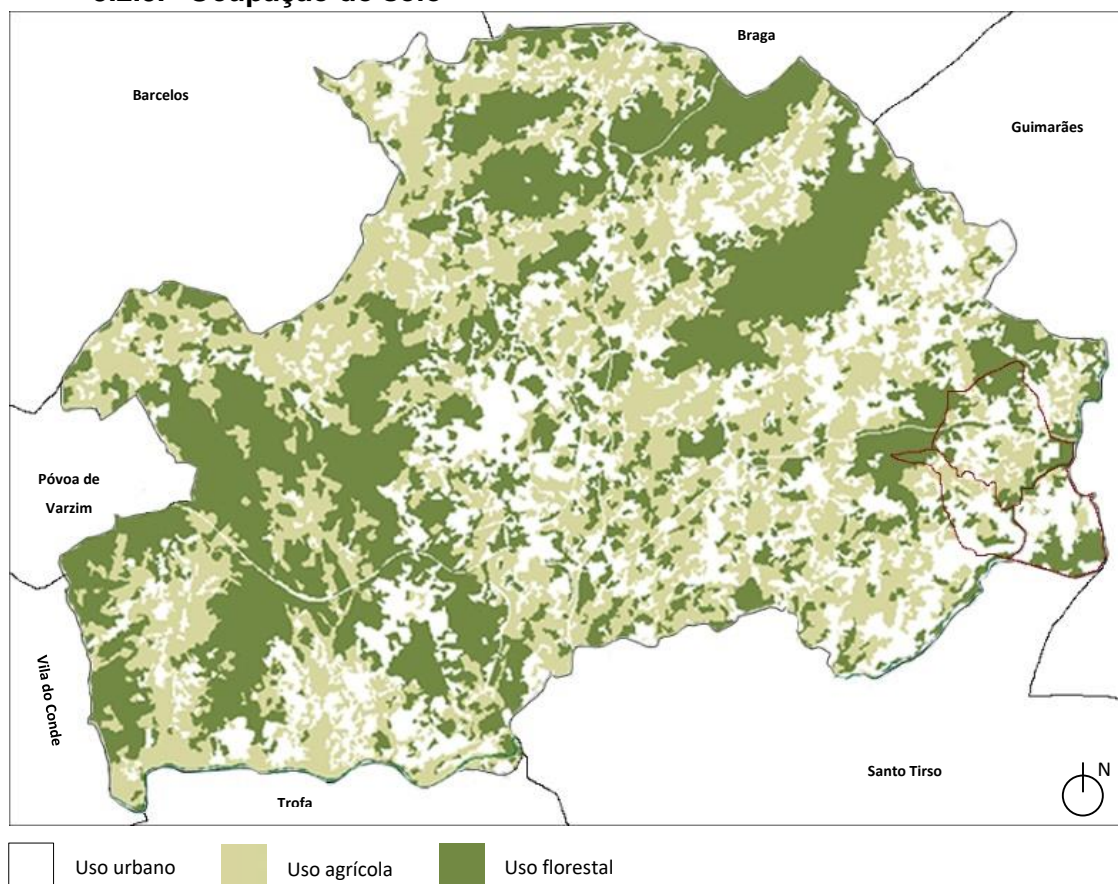


Figura 25 – Mapa de ocupação do solo do concelho de VNF e aproximação a Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria (Fonte: adaptado do COS 2007)

No concelho de Famalicão os usos dominantes do solo são o agrícola – 42%, seguido do uso florestal – 36% e o urbano – 15%. No uso agrícola predomina as culturas anuais de regadio e de sequeiro que correspondem as áreas em zonas de vales e de declives suaves. As áreas florestais predominantes são de floresta de produção de pinheiro e eucalipto.

Riba de Ave e Oliveira São Mateus são umas das freguesias do concelho menos agrícolas e por consequente com maior área impermeabilizada, o que se deve em parte ao processo de industrialização que influenciou a urbanização deste território. Por oposição Oliveira Santa Maria é uma freguesia bastante agrícola, devido a proximidade as linhas de água e ao relevo pouco acentuado.

3.2.6. Património construído de valor cultural

Vila Nova de Famalicão, apesar de ser um município relativamente recente (fundado em 1835), é rico em património, que se faz notar na arquitetura, no património religioso, nos parques e jardins e nos próprios montes habitados originalmente por povos castrejos.

Nas três freguesias os valores que mais se fazem notar estão ligados intimamente com a arquitetura associada à indústria têxtil da região que se representa nas fábricas, nas próprias casas das quintas das famílias industriais e nos bairros habitacionais, contudo nenhum do património está classificado ou em vias de classificação.

A fábrica Sampaio e Ferreira, situada em Riba de Ave, é um marco da região, fundada em 1896 por Narciso Ferreira, sendo a unidade industrial têxtil mais antiga do concelho, assumindo-se como o símbolo do progresso na região (atualmente está em estado de pré-ruína). Foi com esta unidade industrial e com o trabalho de Narciso Ferreira que se iniciou e desenvolveu parte da história da vila de Riba de Ave e do território envolvente, tendo sido construídos diversos equipamentos sociais como o hospital, teatro, escola, biblioteca, bairros operários, entre outros, que hoje fazem parte do património arquitetónico.

Riba de Ave e Oliveira São Mateus possuem várias quintas de recreio e habitação ligadas ao património da família Ferreira.

Oliveira Santa Maria apesar da proximidade com Riba de Ave e Oliveira São Mateus não esteve submetida ao mesmo nível de crescimento industrial, caracterizando-se por ser uma freguesia agrícola e ainda hoje mantêm os campos agrícolas, divididos por ruas com muros de pedra. O Mosteiro de Oliveira Santa Maria é também um marco do património arquitetónico religioso nesta freguesia.

Ao longo do rio é possível ainda encontrar vestígios de azenhas e açudes.



Figura 26 – Fábrica Sampaio Ferreira em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)



Figura 27 – Campos agrícolas na margem de Oliveira Santa Maria (Fonte: Autor, 2016)

3.3. Instrumentos de Ordenamento do Território

3.3.1. Plano Regional de Ordenamento Florestal do Baixo Minho

O PROF do Baixo Minho tem uma área de 249 000 ha e abrange os concelhos de Amares, Barcelos, Braga, Esposende, Fafe, Guimarães, Póvoa de Lanhoso, Santo Tirso, Terras de Bouro, Trofa, Vieira do Minho, Vila Nova de Famalicão, Vila Verde e Vizela. Os espaços florestais abrangem uma área de 92 460 ha, correspondendo a 37% da área da PROF.

Esta área é dividida em sub-regiões homogéneas (homogeneidade relativa as funções dos espaços florestais e às suas características) e Vila Nova de Famalicão encontra-se na região Cávado-Ave.

Os objetivos específicos para esta sub-região visam a implementação e incrementação das funções de produção, silvo pastorícia, caça e pesca nas águas interiores e de recreio, enquadramento e estética da paisagem.

Para promover a atividade de pesca deve-se identificar e divulgar os troços com potencial, implementar infraestruturas de suporte e criação de zonas de pesca desportiva.

Para a promoção do recreio, enquadramento e estética da paisagem deve-se dinamizar o aproveitamento dos espaços florestais para recreio e lazer com o objetivo de desenvolver o turismo em espaço rural e o turismo de natureza, quando aplicável, atendendo aos valores de conservação e diversidade florística, faunística, cénicos e de paisagens notáveis.

Deve-se ainda arborizar e reabilitar áreas florestais, promover a condução da regeneração natural de folhosas autóctones e adensamento da cortina ripária (restauração de ecossistemas degradados), consolidar a atividade florestal e o movimento associativo.

As espécies florestais privilegiadas nesta sub-região são *Acer pseudoplatanus*, *Quercus robur*, *Quercus suber*, *Pinus pinea*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia*, *Arbutus unedo*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Ilex aquifolium*, entre outras.

3.3.2. Plano da Bacia Hidrográfica do Ave

A bacia hidrográfica do rio Ave ocupa uma área de 1391 km² e abrange os concelhos de Guimarães, Vila Nova de Famalicão, Barcelos, Braga, Cabeceiras de Basto, Fafe, Felgueiras, Lousada, Maia, Paços de Ferreira, Póvoa de Lanhoso, Póvoa de Varzim, Santo Tirso, Vieira do Minho, Vila do Conde, Vizela e Santo Tirso.

Nesta região encontram-se algumas situações hidrológicas de risco, nomeadamente em Vila Nova de Famalicão com situações de seca e de inundações

resultantes de cheias. Riba de Ave é um dos aglomerados populacionais mais expostos a estas situações de cheias. A poluição dos cursos de água é também uma situação de risco, sendo a qualidade da água na área do PBH Ave fortemente influenciada por descargas urbanas e industriais.

Os objetivos operacionais, considerados básicos neste plano dizem respeito a assegurar o cumprimento da legislação, resolver carências em termos de abastecimento de água e proteção dos meios hídricos e minimizar os efeitos das cheias, secas e poluição.

No âmbito da proteção da natureza deve-se estabelecer medidas de proteção dos meios aquáticos e ribeirinhos com interesse ecológico e recuperar os habitats e as condições de suporte das espécies que conferem importância a diversos troços de linhas de água. As formações florísticas espontâneas ainda existentes com valor ecológico são as florestas-galeria de amieiro (*Alnus glutinosa*) e salgueiro (*Salix sp.*).

Relativamente à proteção de riscos, como secas, inundações e poluição, deve-se preparar planos de contingência para situações de seca, medidas de prevenção contra inundações como o estudo e implementação de medidas preventivas e estabelecer planos de emergência para situações de contaminação dos meios hídricos.

O PBH Ave abrange também um programa de valorização dos recursos hídricos que inclui a pescaria e o recreio e o lazer, que conseqüentemente possam ter também um impacto na proteção e valorização económica da fauna piscícola e na garantia do controlo da qualidade da água e desenvolvimento turístico e das atividades de recreio e lazer.

Estabelece-se também como objetivos estratégicos informar e sensibilizar as populações em relação aos problemas do ambiente.

3.3.3. Plano Diretor Municipal de Vila Nova de Famalicão

O PDM estabelece um conjunto de regras e orientações a que devem obedecer as ações de ocupação, uso e transformação do solo.

O PDM define unidades de planeamento (áreas cuja identidade se encontra na sua unidade paisagística, urbanística e sociodemográfica). A área de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria integra a unidade de planeamento 4 – Vale do Ave (nascente)/Riba de Ave que abrange parte da bacia hidrográfica do rio Ave, sendo a principal aglomeração a vila de Riba de Ave, cujo desenvolvimento industrial levou ao estabelecimento de importantes funções urbanas complementares, designadamente no setor dos serviços.

O Plano Diretor Municipal é constituído pelo seu regulamento e por diversos planos que identificam diversas áreas no território consoantes diversos critérios. Assim com interesse para a área de estudo e identificado nos vários planos, destacam-se áreas designadas como Estrutura Ecológica Municipal, REN, RAN, zona inundável e valores patrimoniais, principalmente associadas ao Rio Ave, à sua galeria ripícola e aos campos agrícolas, entre outros.

A EEM define áreas de salvaguarda que constituem objeto de proteção e condicionam o uso e a ocupação do solo. A EEM integra os ecossistemas da REN, o domínio hídrico, as áreas da RAN, o corredor ecológico do rio Ave e ainda outros valores ambientais, paisagísticos e culturais.

Nestas áreas devem ser privilegiadas ações que protejam e valorizem os recursos naturais e da paisagem, reforcem a biodiversidade, entre outras e devem ser interditas algumas ações como alterações de topografia e de coberto vegetal, operações de loteamento, de infraestruturas e de edificação exceto as que se enquadrem nos regimes específicos da REN, RAN ou outros.

A REN “é uma estrutura biofísica que integra o conjunto das áreas que, pelo valor e sensibilidade ecológica ou pela exposição e suscetibilidade perante riscos naturais são objeto de proteção especial” (CCDR, 2015). A REN integra zonas ribeirinhas, águas interiores e áreas de máxima infiltração e zonas declivosas.

Nas áreas de REN é proibido por exemplo operações de loteamento, obras de urbanização, construção ou ampliação, vias de comunicação escavações e aterros e destruição do revestimento vegetal para fins não agrícolas nem florestais, contudo estas ações podem ser admitidas desde que sejam compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais.

A RAN “é o conjunto das áreas que em termos agroclimáticos, geomorfológico e pedológicos apresentam maior aptidão para a atividade agrícola” (DGADR, s.d.).

As áreas da RAN devem ser usadas apenas para a atividade agrícola e assim são áreas non edificandi e é proibido as ações que comprometam a prática da atividade agrícola, como por exemplo operações de loteamento, obras de urbanização, construção ou ampliação com exceção de algumas ações como obras com finalidade agrícola, empreendimentos de turismo rural e instalações de recreio e lazer.

As zonas inundáveis que são “as áreas atingidas pela maior cheia conhecida de um curso de água” (PDM VNF, 2015) e que tem especial importância neste trabalho, uma vez que a área de estudo é próxima ao rio Ave, sendo assim uma zona sensível.

Nas zonas inundáveis é proibido construir ou ampliar edifícios, alterar o sistema natural de escoamento, realizar obras que impliquem alteração ou destruição das suas características e depositar ou armazenar qualquer tipo de resíduos, contudo podem ser admitidas algumas intervenções desde que sejam legal e tecnicamente fundamentadas como por exemplo para a construção de infraestruturas de utilização pública e para a implantação de equipamentos de utilização coletiva associados ao aproveitamento e utilização dos planos de água e das margens.

Os valores patrimoniais albergam o património edificado e conjuntos e sítios arqueológicos classificados ou não e estão sujeitos a medidas de proteção e valorização.



Figura 28 – Rio Ave entre Riba de Ave e Oliveira Santa Maria (Fonte: Autor, 2016)

4. Oportunidades e constrangimentos da área de estudo e delimitação e caracterização da área de Parque

4.1. Oportunidades e Constrangimentos

Através da caracterização feita e de visitas à área de estudo, foi possível elaborar-se uma reflexão, uma síntese e assim identificar as oportunidades e constrangimentos do local, o que irá ajudar na delimitação em específico da área do Parque e para numa fase posterior de projeto se poder potenciar ou minimizar/ solucionar esses aspetos.

As frentes ribeirinhas são por natureza um lugar de elevado valor, por um lado é nestes locais que se encontra um dos ecossistemas mais importantes e por outro oferecem-nos uma elevada qualidade cénica e uma oportunidade de recreio e lazer. A área de estudo, nomeadamente junto ao rio Ave, apresenta um elevado potencial, sendo p.ex. a vegetação uma das mais-valias do lugar, a área é na sua maioria ocupada por espécies autóctones e as espécies invasoras tem um papel excecional, contudo apresenta algumas fragilidades, é um local bastante poluído, que sofreu ao longo do tempo com a pressão da edificação das margens e onde gradualmente se observou um afastamento da população. Assim é importante que haja um trabalho futuro onde se reabilite o ecossistema e se aproxime a população a este espaço.

4.1.1. Oportunidades

- Interesse ambiental, paisagístico, histórico e cultural
- Áreas de elevada biodiversidade e de elevada qualidade visual
- Proximidade ao rio Ave e à sua galeria ripícola
- Flora autóctone existente em núcleos com significativa expressão paisagística
- Baixa presença de espécies vegetais invasoras junto às margens ribeirinhas
- Intervenção nas margens da Associação H2Ave (plantação de espécies autóctones, limpeza e manutenção dos estratos herbáceos e arbustivos, etc)
- Rede de percursos pedonais existentes
- Áreas com potencial para serem espaços de recreio e lazer
- Existência de praia fluvial
- Condições para a promoção de desportos aquáticos
- Campos agrícolas e percursos com características rurais e de valor cultural
- Área com múltiplas proteções ao nível do PDM (REN, RAN, EEM, etc)
- Presença na envolvente de equipamentos relacionados com o desporto e lazer
- Prática de pesca desportiva e presença de uma pista para esta atividade
- Serviços e equipamentos na proximidade (hospital, escola, bombeiros, etc)
- Proximidade aos centros urbanos de VNF, Guimarães e Porto
- Zona com potencial turístico (património industrial)

Figura 29 – Lista de oportunidades (Fonte: Autor, 2016)

Campo de jogos da Didáxis – oportunidade de usar o espaço



Figura 30 – Campo de jogos da escola Didáxis em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)

Associação H2Ave – plantação de espécies autóctones, abrigos para a fauna



Figura 31 – Abrigo para fauna numa árvore em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)

Anfiteatro natural junto ao rio Ave – oportunidade para criar área de recreio



Figura 32 – Frente ribeirinha em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)

4.1.2. Constrangimentos

- Poluição no rio Ave e suas margens (coloração da água, lixo nas margens, etc)
- Falta de manutenção – zonas fisicamente degradadas
- Exposição solar a norte na Margem de Riba de Ave
- Relações visuais e físicas deficientes entre a margem e os aglomerados urbanos o que se deve aos declives acentuados das margens para os aglomerados urbanos em Riba de Ave e Oliveira São Mateus
- Ocupação e impermeabilização de áreas da margem ribeirinha com construções de grande dimensão (fábrica Sampaio Ferreira, Didáxis, etc) – efeitos ao nível do risco de cheia, da qualidade visual e do acesso ao rio
- Zonas e acessos fracos
- Abandono da fábrica Sampaio Ferreira
- Terrenos privados com diversos proprietários
- Atravessamento da VIM no rio Ave
- População local envelhecida
- Fraca rede de transportes públicos
- Vandalismo e falta de segurança pública
- Falta de apoios e investimentos

Figura 33 – Lista de constrangimentos (Fonte: Autor, 2016)

Falta de limpeza e manutenção nos acessos ao rio



Figura 34 – Acesso ao rio em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)

Fraca expressão das árvores de arruamento



Figura 35 – Avenida Narciso Ferreira em Riba de Ave (Fonte: Google maps, 2015)

Passeio impermeável sem caldeiras para as árvores



Figura 36 – Avenida Narciso Ferreira em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)

Mau estado dos caminhos



Figura 37 – Rua de Real em Oliveira Santa Maria em mau estado (Fonte: Autor, 2016)

4.2. Delimitação da área do Parque

Uma vez que não existe uma definição prévia por parte da Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão quer do limite da área do Parque, quer do programa de intervenção, estas duas tarefas que se revelam de maior importância tiveram de ser definidas no âmbito deste trabalho.

Assim estudada e analisada a área de estudo (correspondente às três freguesias de Oliveira São Mateus, Oliveira Santa Maria e Riba de Ave) e identificadas as suas oportunidades e os constrangimentos propõe-se que a área que apresenta mais oportunidades e na qual os constrangimentos podem ser revertidos seja a área mais favorável para a criação de um parque ribeirinho para uso público.

A área proposta encontra-se identificada na figura a baixo e compreende uma área de aproximadamente 80 ha.



— Limite da área do Parque

Figura 38 – Delimitação da área do Parque (Fonte: Autor, 2016)

Apesar da vasta área de Parque, com 80 ha, a intervenção física não decorrerá em toda a área ou seja, a intervenção ao nível do projeto e obra incide sobre uma área substancialmente menor do que os 80 ha. A área não intervencionada é, contudo fundamental enquanto expansão visual e de enquadramento paisagístico, ou seja, embora não possa fisicamente ser ocupada pelos utilizadores do Parque, pode ser experienciada visualmente.

4.3. Caracterização da Paisagem do Parque e envolvente imediata

Anteriormente neste relatório foi já realizada uma caracterização da área em estudo, à escala do concelho de Vila Nova de Famalicão e das três freguesias – Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria. Contudo nesta fase e após delimitação da área do Parque surge a necessidade de fazer uma caracterização à escala do mesmo, que nos dará informações mais específicas para a fase posterior de proposta. Esta caracterização não visa todas as variáveis que foram estudadas anteriormente, mas sim apenas aquelas que numa fase anterior não nos deram informação rigorosa para esta nova escala de Parque.

A paisagem da área do Parque é de uma forma geral caracterizada por quatro grandes tipologias:

- O rio Ave e as suas margens que se apresentam bastante poluídas devido em grande parte à indústria, o que se reflete por exemplo na coloração do rio e no lixo. Contudo é possível encontrar ao longo do rio açudes e azenhas com interesse cénico e cultural e uma galeria ripícola que de um modo geral se encontra em razoável estado de conservação;
- As áreas de floresta e de mata (Carvalho), que de modo geral revelam serem espaços cuidados, o que se deve em grande parte ao trabalho da associação H2Ave (trabalhos no âmbito da limpeza, manutenção e da reflorestação). Contudo existem zonas que se apresentam descuidadas, com problemas ao nível da limpeza e manutenção;
- O espaço agrícola com construções agrícolas, caminhos delimitados por muros de pedra e campos compartimentados com elevado valor cénico e cultural;
- O espaço urbano-industrial que se caracteriza pelos aglomerados urbanos, os respetivos equipamentos e serviços urbanos, como p.ex. a igreja, o campo da feira e a fábrica Sampaio Ferreira, atualmente abandonada.

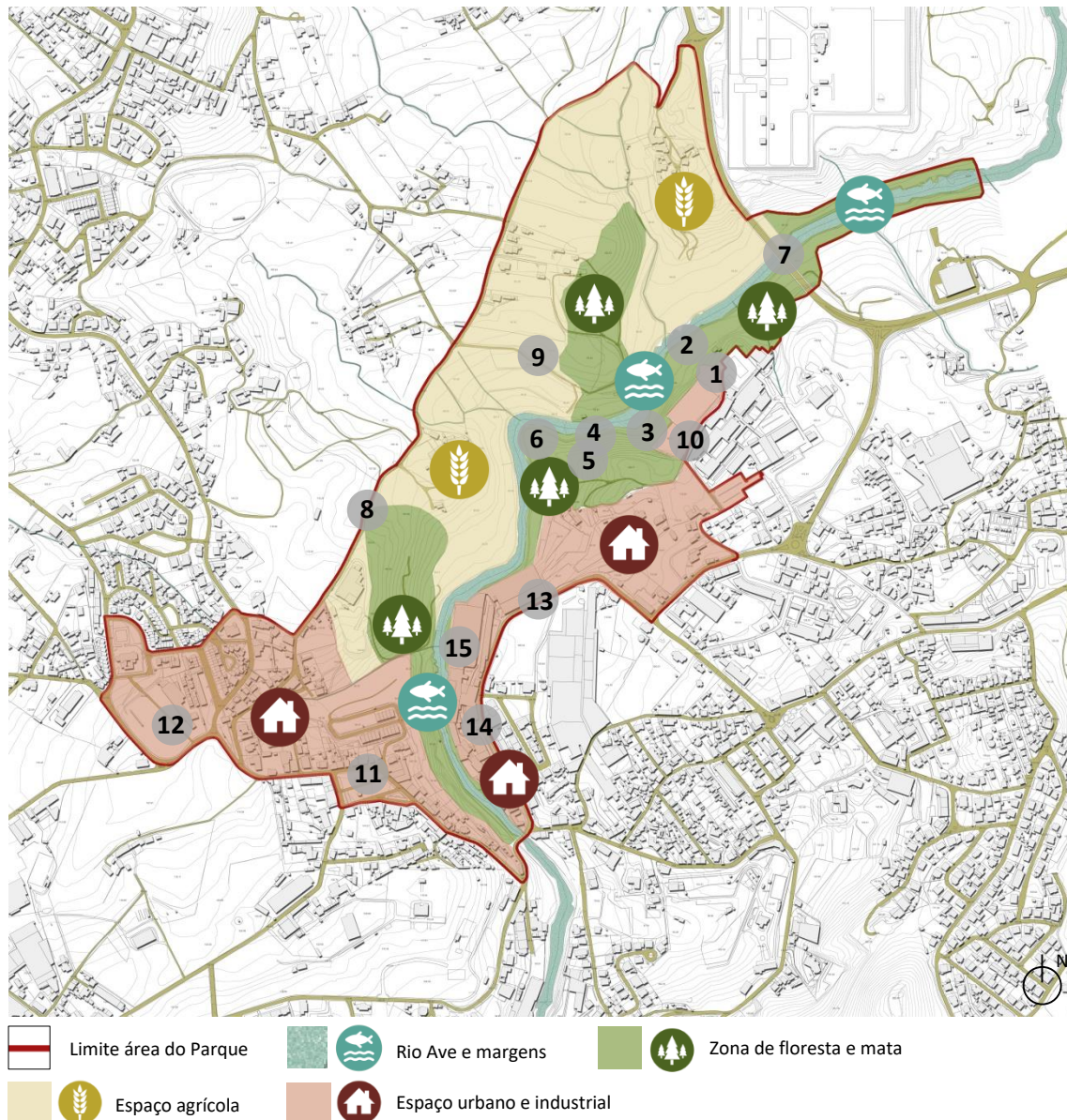


Figura 39 – Mapa de caracterização da paisagem da área do Parque (Fonte: Autor, 2016)

Estas tipologias revelam as características naturais da paisagem, particularmente ao nível do relevo e da hidrografia, da geologia e vegetação e à ocupação que o homem foi efetuando, características estas que se ilustram nos mapas abaixo.

Relativamente à **hipsometria** na margem esquerda do rio Ave, onde se situa Riba de Ave e na margem direita em Oliveira Santa Maria e Oliveira São Mateus, as cotas são entre os 50 e os 100m. Contudo em Oliveira Santa Maria, a cota entre os 50 e os 100m abrange a proximidade da margem do rio Ave e também outros terrenos mais afastados, que acompanham linhas de água – razão por esta zona ser fértil e se caracterizar pela presença de campos agrícolas. As cotas mais altas estão entre os 150-200m e associadas aos aglomerados urbanos.

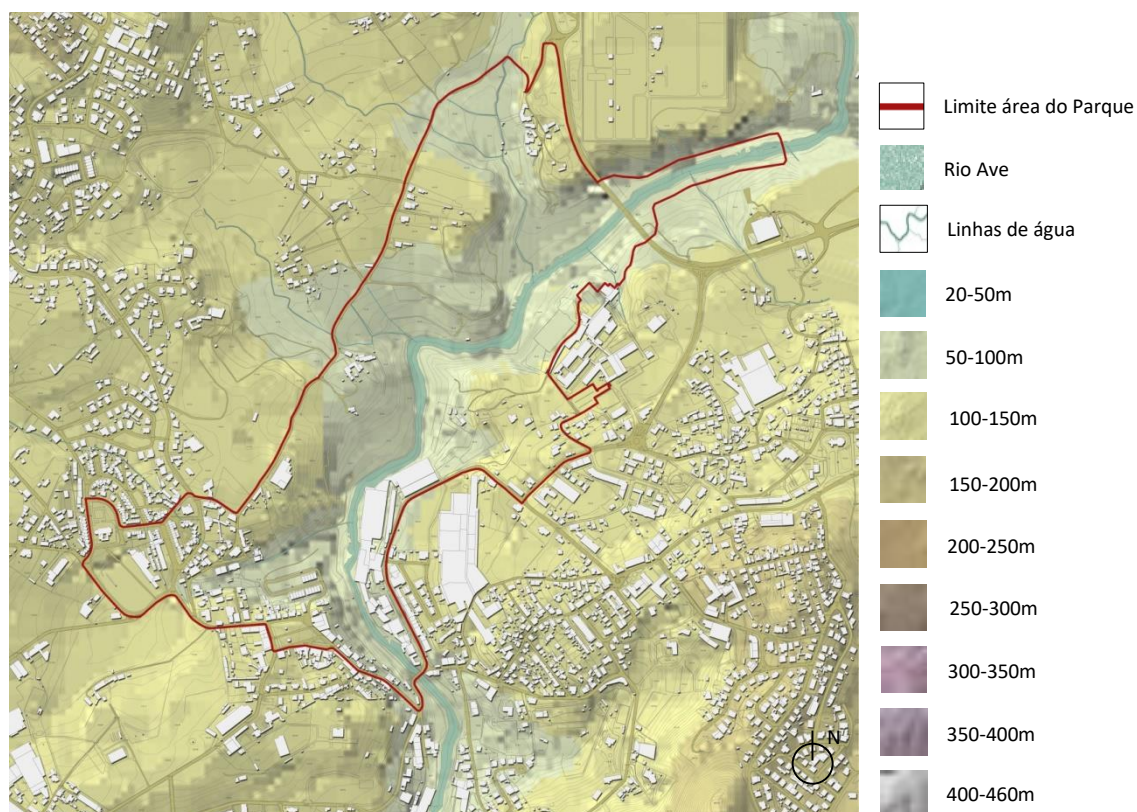


Figura 40 – Mapa de hipsometria na área do Parque (Fonte: PDM de VNF, 2015)



Figura 41 – Fotografia tirada do aglomerado urbano de Riba de Ave que dá noção das diferenças de cotas entre este espaço e o rio Ave (Fonte: Autor, 2016)

Em relação aos **declives**, as margens do rio Ave na área do Parque apresentam na maioria declives entre os 8 e os 16%, o que corresponde a um relevo moderado. Contudo é possível encontrar alguns declives acidentados entre os 16 e os 25%, nomeadamente na transição do rio para o aglomerado urbano de Oliveira São Mateus e também na margem de Riba de Ave.

É na freguesia de Oliveira Santa Maria que os declives são mais moderados e suaves, o que faz com que seja aqui que haja grande extensão de campos agrícolas. Por sua vez na margem esquerda em Riba de Ave e Oliveira São Mateus os declives são mais acentuados e assim o terreno está ocupado maioritariamente por espaço verde florestal, com predomínio de bosques de Carvalhais e ainda algumas zonas de mato revestidas maioritariamente por estrato arbustivo.

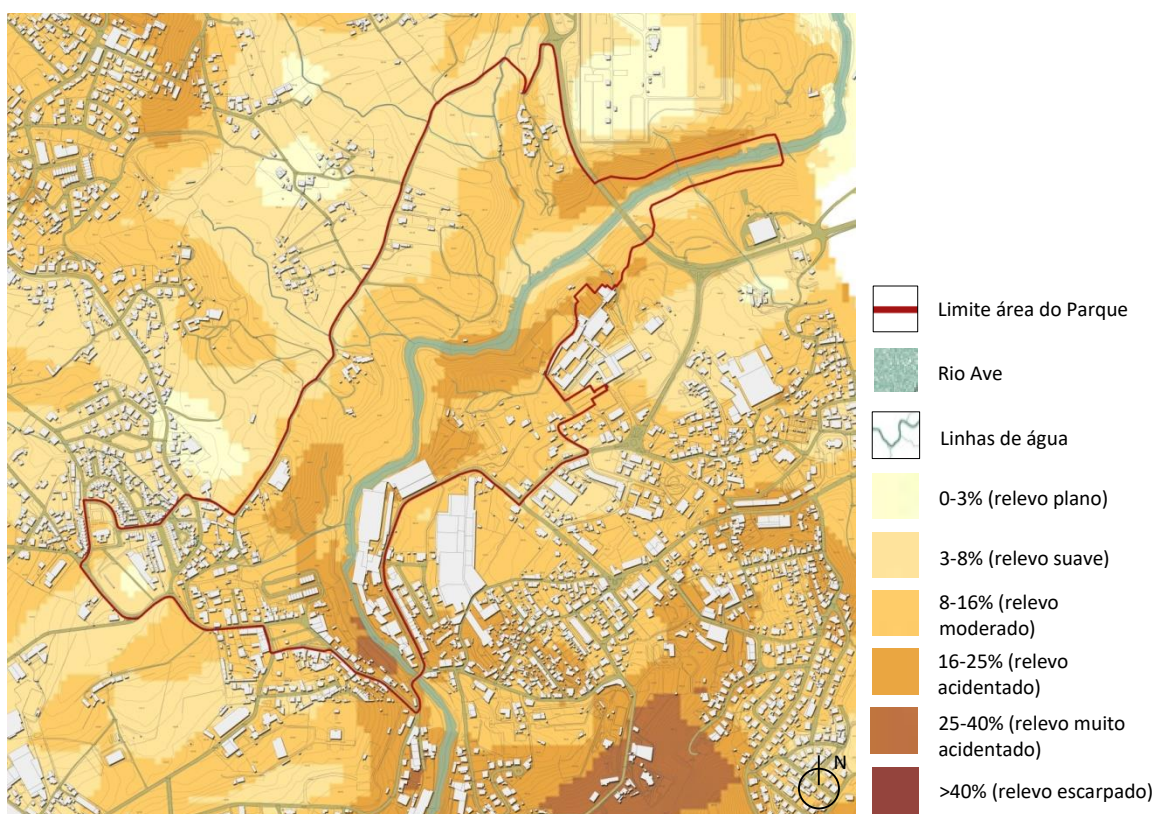


Figura 42 – Mapa de declives na área do Parque (Fonte: PDM de VNF, 2015)

Relativamente à **exposição solar**, em Riba de Ave, na margem esquerda do rio Ave as encostas são na sua maioria frias e encostas muito frias voltadas a norte. Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria apresentam encostas temperadas, viradas a este e a sudeste, e ainda uma área considerável com encostas quentes viradas a sul.

Assim é possível concluir que há um maior conforto climático na margem direita do rio Ave, principalmente na freguesia de Oliveira Santa Maria onde se encontram os

campos agrícolas, ao contrário da vila de Riba de Ave que, por ter na maioria encostas a norte, tem um menor conforto climático e é onde se encontram as áreas mais declivosas correspondentes a espaços verdes florestais e de mata.

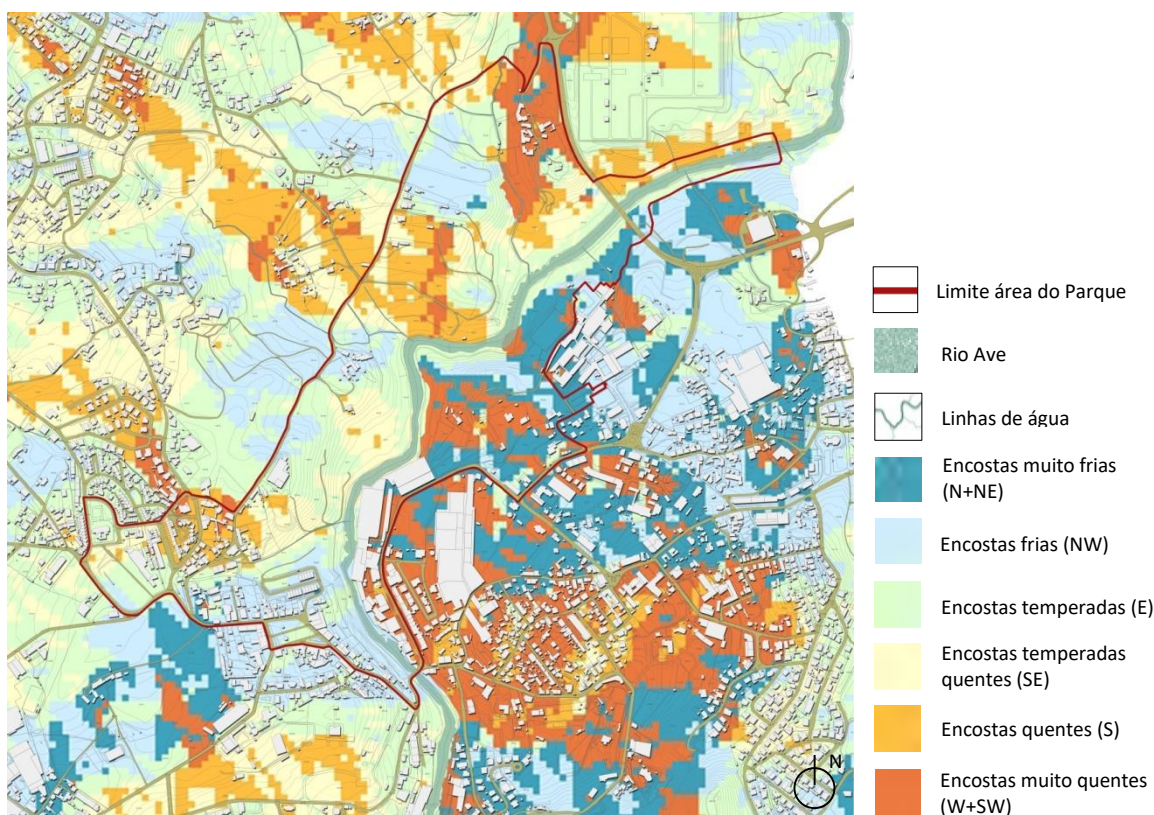


Figura 43 – Mapa de exposição solar na área do Parque (Fonte: PDM de VNF, 2015)

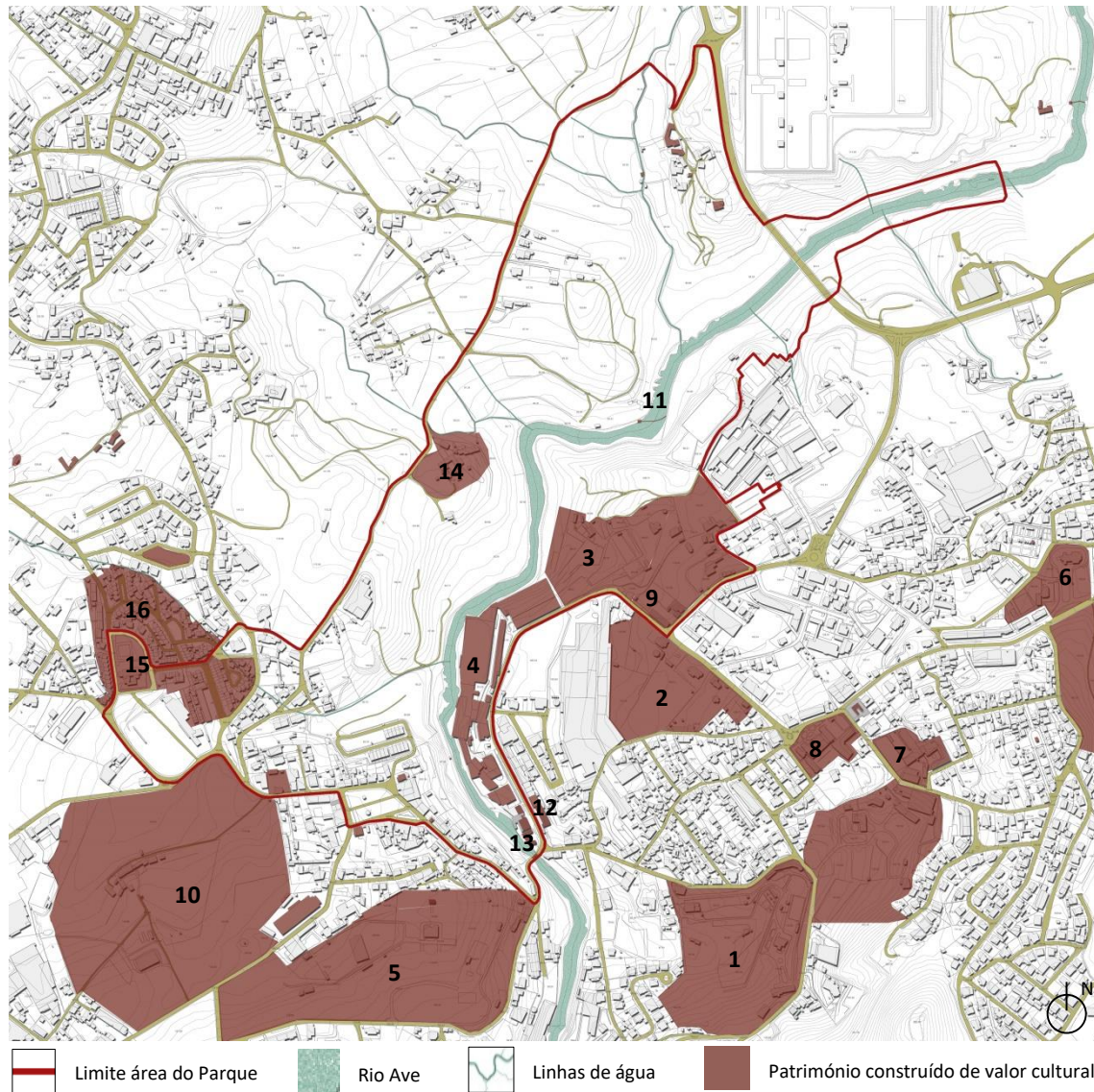
Em relação ao **património construído de valor cultural**, a área de Parque e a sua envolvente imediata é uma zona bastante rica do ponto de vista patrimonial.

Contudo, Oliveira Santa Maria quando comparado com Oliveira São Mateus e Riba de Ave, possui menos valores patrimoniais, o que se deve também ao fato deste ter sido um território que não esteve submetido ao mesmo nível de desenvolvimento industrial e que nem foi influenciado por ele – como no caso de Oliveira São Mateus que deve em parte o seu crescimento ao desenvolvimento da vila industrial vizinha de Riba de Ave.

Ao analisar o património existente na área do Parque, podemos verificar que quase todo o património diz respeito às obras executadas pela família Ferreira.

A maior parte do património diz respeito à fábrica Sampaio Ferreira, que é o marco da indústria têxtil na região do Ave e foi o motor para a criação de: quintas de recreio e habitação, aos bairros dos operários que trabalhavam nas indústrias, às igrejas, hospital, escolas e ainda a existência de açudes, azenhas, aglomerados agrícolas, entre outros.

Na figura 40 apresenta-se a localização de alguns bens edificados de valor cultural (identificados no Plano Diretor Municipal de Vila Nova de Famalicão nomeadamente na Planta de Ordenamento – Património Edificado e Arqueológico e na Planta de Estrutura Ecológica Municipal) quer dentro da área do Parque, quer na sua proximidade imediata e que afetam as relações físicas e visuais entre o Parque e a envolvente.



1- Quinta da Lameira	9 - Biblioteca de Riba de Ave
2 - Quinta de Delfim Ferreira	10 - Quinta de Gavim
3 - Quinta de Terra Nova	11 - Azenha e açude
4 - Fábrica Sampaio, Ferreira & Lda	12 - Teatro Narciso Ferreira
5 - Quinta dos Condes de Riba de Ave	13 - Mercado de Riba de Ave
6 - Igreja de Riba de Ave	14 - Conjunto de Vila Pouca
7 - Externato Delfim Ferreira	15 - Igreja de Oliveira São Mateus
8 - Hospital Narciso Ferreira	16 - Centro residencial conde de Riba de Ave

Figura 44 – Mapa do património construído de valor cultural na área do Parque e envolvente imediata (Fonte: Autor, 2016)

O **cadastro** é um aspeto importante a levantar, contudo para este trabalho apenas se conseguiu estabelecer contacto com a junta de freguesia de Riba de Ave, pelo que no mapa a baixo só existe informação cadastral relativamente à margem esquerda do rio Ave. Contudo, é possível verificar que na área levantada existe um número elevado de proprietários (8 proprietários - para salvaguardar a identidade dos proprietários não serão divulgadas neste trabalho informações sobre os mesmos.), o que poderá na fase posterior de projeto de execução trazer complicações nas questões relacionadas com uso dos terrenos.

Em toda a margem do rio Ave contudo vigora o domínio público hídrico, que neste caso em específico corresponde a uma servidão de 10 metros de uso público.

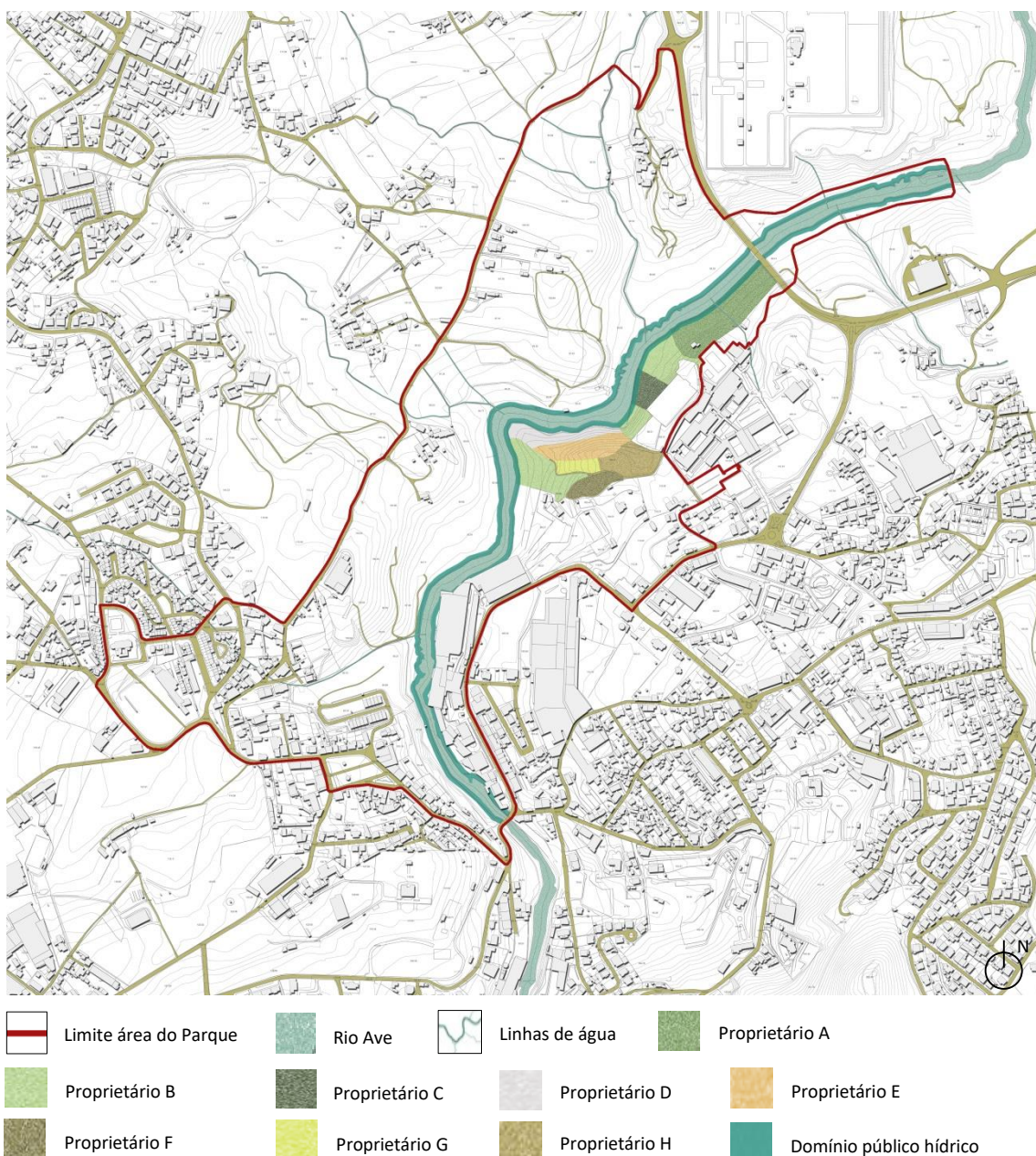


Figura 45 – Mapa do cadastro na área do Parque (Fonte: Autor, 2016)

Nota: as fotografias a seguir apresentadas estão localizadas na figura 39 na pág. 41.



Figura 46 – Acesso ao rio em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)



Figura 47 – Percursos junto ao rio em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)

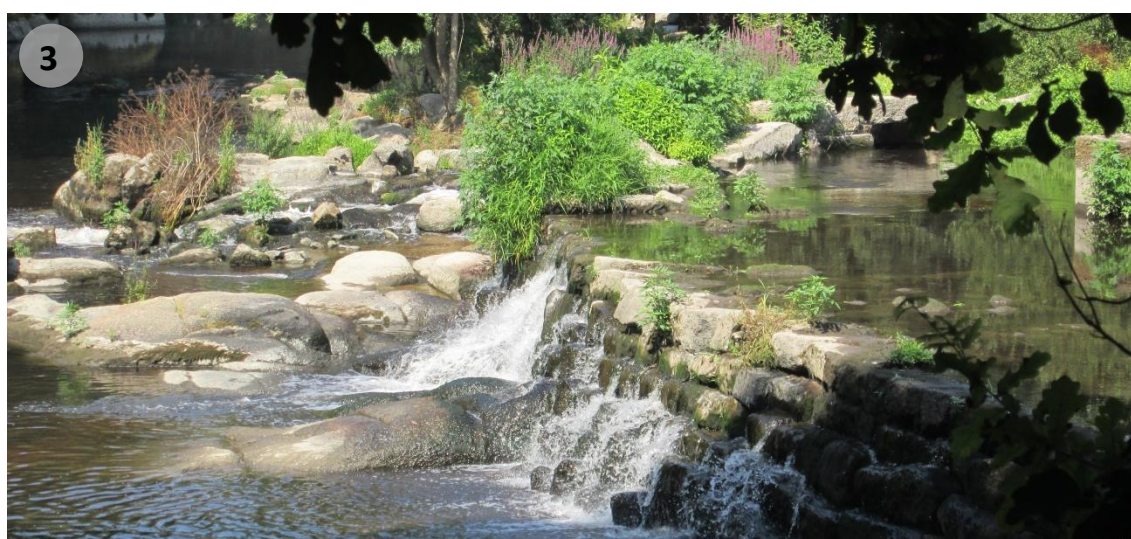


Figura 48 – Açude no rio Ave (Fonte: Autor, 2016)



Figura 49 – Espaço em forma de anfiteatro junto ao rio Ave em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)



Figura 50 – Percurso junto ao rio Ave em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)



Figura 51 – Praia fluvial em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)



Figura 52 – Campos agrícolas do lado direito da margem do rio Ave (Fonte: Autor, 2016)



Figura 53 – Caminhos rurais com muros de pedra em Oliveira Santa Maria (Fonte: Autor, 2016)



Figura 54 – Campos agrícolas e habitações rurais em Oliveira Santa Maria (Fonte: Autor, 2016)



Figura 55 – Campo de jogos da escola Didáxis em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)



Figura 56 – Campo da feira de Oliveira São Mateus (Fonte: Autor, 2016)



Figura 57 – Complexo gimnodesportivo e igreja de Oliveira São Mateus (Fonte: Autor, 2016)



Figura 58 – Fábrica Sampaio Ferreira em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)



Figura 59 – Monumento em homenagem a Narciso Ferreira em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)



Figura 60 – Fábrica Sampaio Ferreira em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)

4.4. Condicionantes legais com influência na área do Parque

Após a delimitação da área do Parque fez-se uma análise para esta nova escala relativamente aos instrumentos de ordenamento do território, para assim se avaliar projetos e ações para essa área, bem como as condicionantes, de modo a ter em conta essas estratégias e condicionantes na fase de projeto.

Entendeu-se que o instrumento relevante para a área do Parque é o PDM de VNF, que foi já analisado no capítulo 3.3.3., relativamente a área de estudo, contudo neste novo contexto da área do Parque irá ser feita uma análise mais específica.

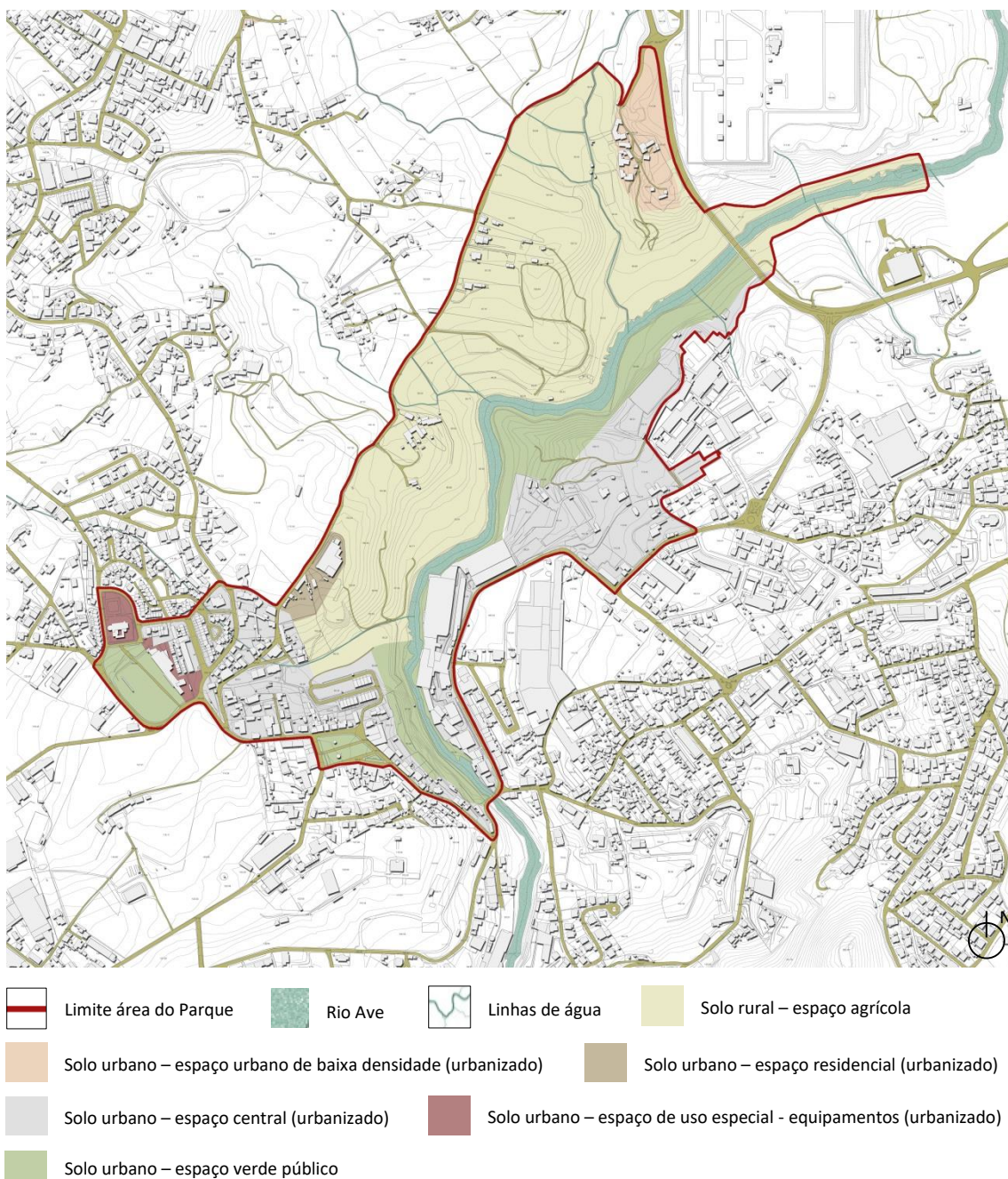


Figura 61 – PDM - qualificação funcional e operacional do solo (Fonte: PDM de VNF, 2015)

Em relação a **qualificação funcional e operacional do solo** podemos ver na figura 61 que a área do Parque apresenta várias classificações. Na margem esquerda do rio, do lado de Oliveira Santa Maria o solo é na sua maioria rural – espaço agrícola e do lado de Oliveira São Mateus a maioria é solo urbano que já está urbanizado. Na margem direita, em Riba de Ave, o solo é também maioritariamente urbano e já se encontra urbanizado. Contíguo ao rio em Riba de Ave e Oliveira São Mateus, nas margens o solo está classificado como urbano – espaço verde público.

Na área do Parque encontra-se limitada uma UOPG – unidade operativa de planeamento e gestão e uma ARU – área reabilitação urbana.

A UOPG 4.1 – Zona Ribeirinha de Riba de Ave que tem como objetivos:

- A requalificação das margens do rio, enquadrando os edifícios da antiga fábrica Sampaio Ferreira e integrando-os no sistema ambiental;
- Prolongamento do espaço natural até as quintas urbanas de ambos os lados do rio, na zona norte da UOPG;
- Relações visuais e pedonais a estabelecer com o aglomerado na margem direita do rio;
- As cedências deverão localizar-se junto ao Rio Ave e em locais que facilitem e promovam o acesso à margem do rio.

A ARU do centro de Riba de Ave e do centro de Oliveira São Mateus, que é considerada como uma área com potencial para se desenvolver do ponto de vista económico e social, e tem como alguns dos objetivos:

- Requalificar os espaços públicos e os espaços verdes;
- Promover o turismo e lazer através de ações que devolvam o rio Ave à comunidade criando percursos pedonais e clicáveis ao longo das suas margens.

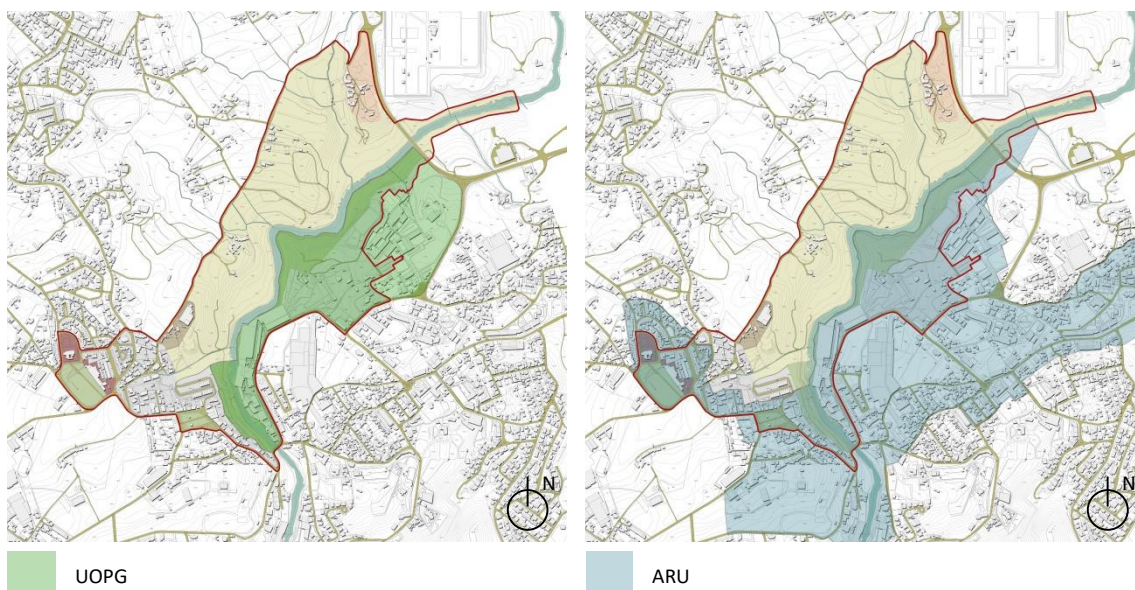


Figura 62 – PDM - UOPG e ARU - qualificação funcional e operacional do solo (Fonte: PDM de VNF, 2015)

Em relação as **áreas inundáveis**, estas abrangem grande área do Parque devido a proximidade deste espaço ao rio Ave. As áreas mais afetadas correspondem a espaços agrícolas em Oliveira Santa Maria, espaço de floresta e mata e ainda aos edifícios correspondentes à fábrica Sampaio Ferreira e a outros juntos à margem do rio. Estes espaços estão abrangidos por condicionantes que condicionam principalmente obras de edificação, como foi já enunciado no capítulo 3.3.3.

Nestas áreas importa ter especial atenção numa fase posterior de projeto, nomeadamente nas técnicas e materiais de construção usados.



Figura 63 – Cheias no rio Ave na área do Parque (Fonte: PDM de VNF, 2015)

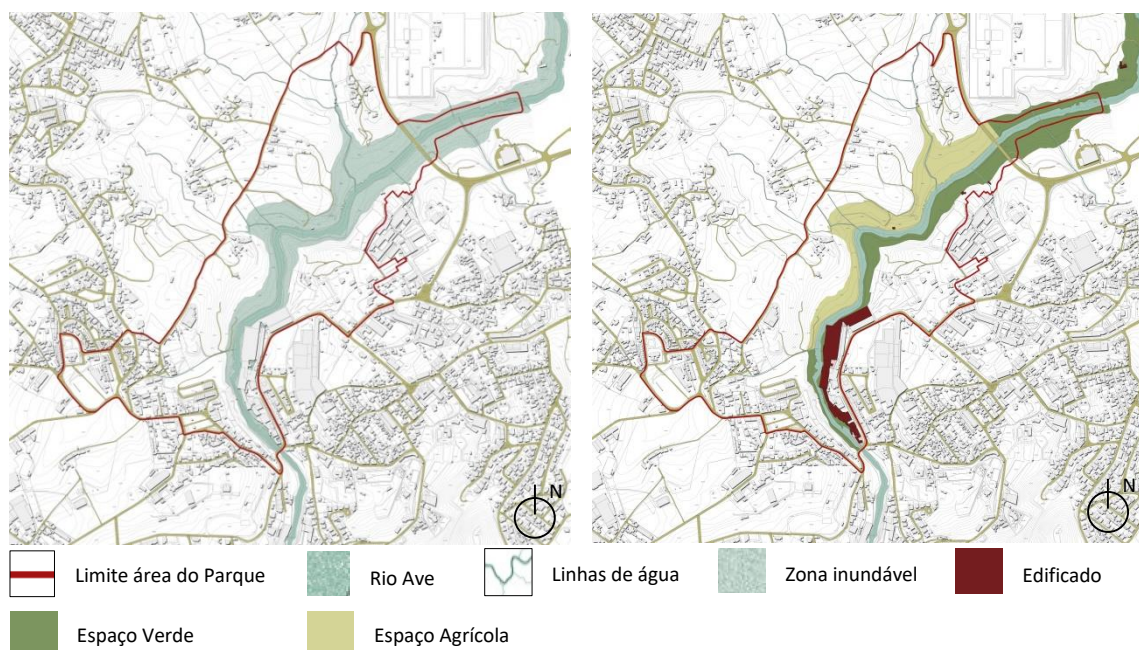


Figura 64 – PDM - mapa da zona inundável e tipologias de ocupação dentro da zona inundável (Fonte: PDM de VNF, 2015)

Relativamente às áreas de **REN (Reserva Ecológica Nacional)** e **RAN (Reserva Agrícola Nacional)**, o Parque apresenta uma grande área em RAN correspondente aos campos agrícolas situados na freguesia de Oliveira Santa Maria e em relação à REN abrange essencialmente a área contígua ao rio Ave, tanto na margem direita como na esquerda. Na margem de Oliveira Santa Maria o território é simultaneamente REN e RAN. Estas áreas são abrangidas por proteção especial e estabelecem uma série de condicionantes que foram já referidas no capítulo 3.3.3.

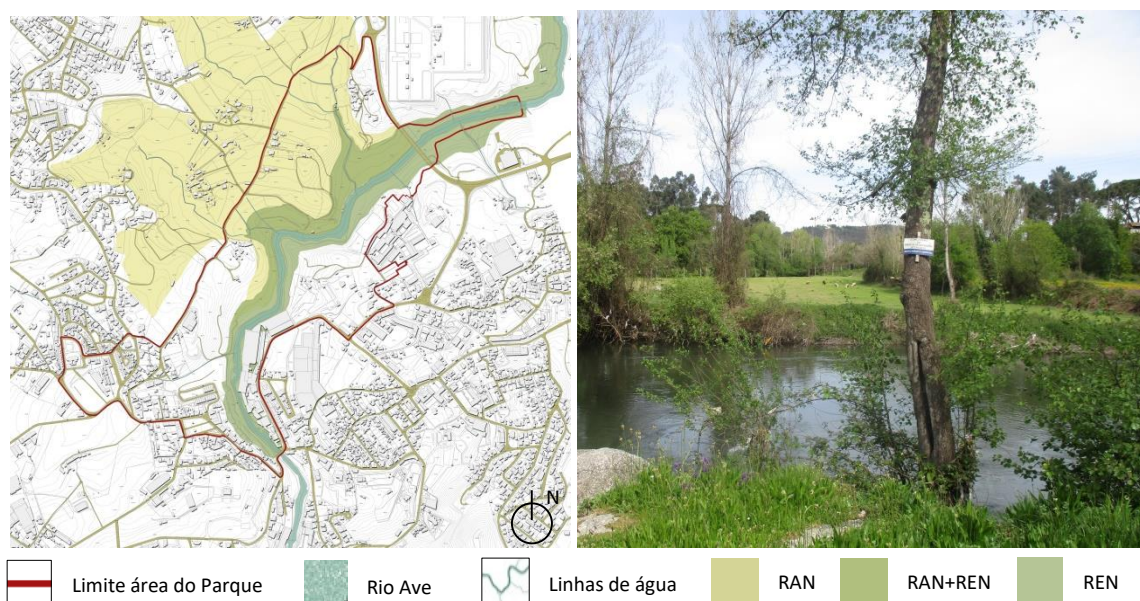


Figura 65 – PDM - REN e RAN e fotografia da área do Parque em REN e RAN (Fonte: PDM de VNF, 2015)

Relativamente à **Estrutura Ecológica Municipal**, a área do Parque apresenta quase na sua totalidade espaços a salvaguardar no âmbito da EEM. Na área do parque e ilustrado na figura 66 podemos encontrar:

- Recursos agrícolas que correspondem aos campos agrícolas;
- O sistema húmido associado ao rio Ave e as linhas de água;
- Valores patrimoniais e naturais e a fábrica Sampaio Ferreira;
- O traçado da estrada real que corresponde às estradas antigas, à ligação entre Porto e Guimarães e os percursos temáticos;
- Os espaços verdes e os equipamentos estruturantes;
- O limite da área de intervenção que diz respeito a propostas de espaços coletivos de recreio e lazer.

Estas áreas são zonas de salvaguarda e constituem objeto de proteção e condicionam o uso e ocupação do solo, definindo assim ações, interdições e estratégias, como foi já elucidado no capítulo 3.3.3.

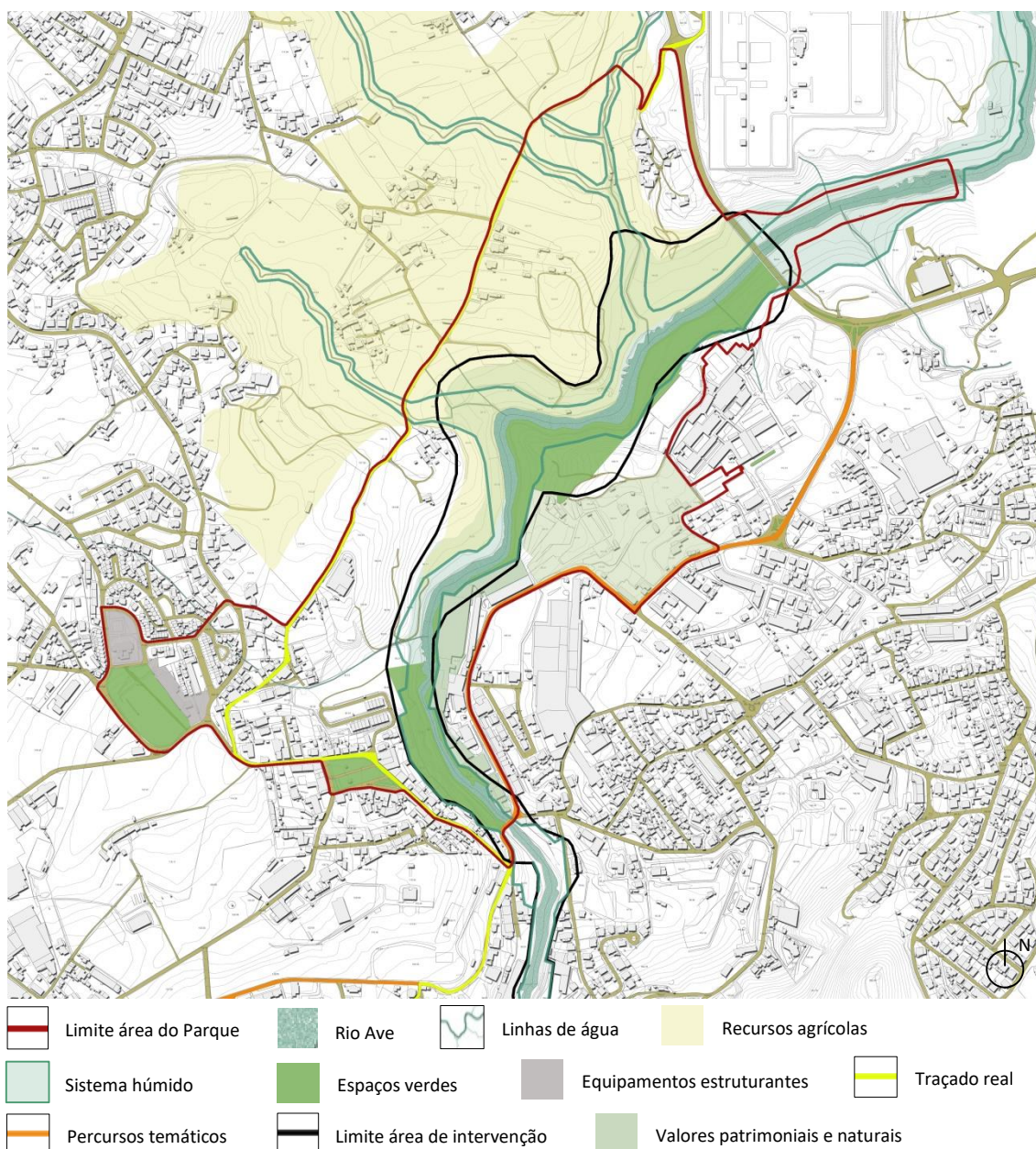


Figura 66 – PDM – Estrutura Ecológica Municipal (Fonte: PDM de VNF, 2015)

Todos os aspetos mencionados neste capítulo 4. deverão ser tomados em conta na elaboração da proposta. Assim devemos ter em conta que estamos perante um território com bastantes valores que devem ser salvaguardados e protegidos.

Por isso deve-se priorizar a proposta de um Parque de promoção dos valores naturais e culturais e que minimize os constrangimentos identificados. Pelas suas características naturais deve ser promovido a biodiversidade, com domínio de espécies autóctones, a minimização da impermeabilização, usando técnicas e materiais de construção apropriados, o favorecimento de infiltração das águas em profundidade para prevenir problemas relacionados com a ocorrência natural de

inundações, a ligação através de corredores ecológicos e o reforço das infraestruturas verdes. Pela sua relação com os núcleos urbanos adjacentes deverá ser promovida uma rede de acessos pedonais e cicláveis, a relação física e visual com o património histórico-cultural edificado e as intervenções que favoreçam o recreio da população.



Figura 67 – Fotografia da área do Parque tirada em Riba de Ave (Fonte: Autor, 2016)

5. Proposta

5.1. Programa

A Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão não tendo um programa para o Parque, foi responsabilidade da autora deste trabalho, com base no estudo quer do ponto de vista paisagístico como socioeconómico e cultural esboçar um programa que foi sendo discutido e ajustado com a instituição. Assim a proposta a seguir apresentada foi elaborada com base numa fase anterior de análise do território e da identificação das suas oportunidades e dos seus constrangimentos e segue os princípios base do ambiente, da sustentabilidade e do espaço verde público como forma de lazer e recreio.

O trabalho vem de encontro ao objetivo de elaborar uma proposta ao nível do estudo prévio e pretende reabilitar um espaço que foi gradualmente abandonado e consequentemente descuidado pelo uso da indústria no local, dando uma nova leitura e vivência do espaço da paisagem através da criação de um Parque ribeirinho, com a implementação de percursos e áreas de lazer que tenham uma íntima relação com o rio Ave, tendo sempre em conta a necessidade de responder à população, às condicionantes do território e de respeitar a paisagem e acima de tudo valorizá-la.

Definiu-se para o programa de desenho:

- Melhorar os acessos para o Parque e garantir estacionamento;
- Criação de uma rede de percursos ciclo-pedonais através do aproveitamento de percursos já existentes e da criação de outros;
- Criação de espaços de abertos de recreio ativo, passivo e desportivo;
- Estimular e promover a biodiversidade, o bom funcionamento do ecossistema, através da galeria ripícola, dos bosques de carvalhais que contribuem também para a qualidade visual/paisagística do lugar e para o próprio recreio;
- Fornecer a relação física e visual com o espaço urbano adjacente;
- Recuperação de estruturas agrícolas existentes (muros, caminhos rurais, etc)

Para a implementação deste programa seria desejável:

- Estabelecer parcerias com instituições e associações locais, no que refere por exemplo ao estacionamento, ao uso de equipamentos (como campo de jogos) e à futura manutenção e limpeza do Parque;
- Aproveitar os recursos do próprio local para a criação por exemplo de mobiliário e de abrigos para a fauna;
- Estabelecer uma ligação sustentável e harmoniosa entre os requisitos do recreio e do lazer e dos princípios da biodiversidade e sustentabilidade e das próprias condicionantes do local, como é o caso do risco de cheias.

Assim, o Parque das frentes ribeirinhas de Riba de Ave, Oliveira São Mateus, Oliveira Santa Maria de Vila Nova de Famalicão pretende-se assumir como um parque ribeirinho, onde é possível desfrutar das margens do rio para atividades turísticas, recreativas e desportivas, protegendo sempre e acima de tudo a natureza e a paisagem local.

5.2. Estudo prévio para o parque das frentes ribeirinhas de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria – Vila Nova de Famalicão



Figura 68 – Diagrama de funções da área do Parque (Fonte: Autor, 2016)

O **diagrama de funções** acima permite ilustrar e localizar os diferentes usos e estratégias que devem existir no Parque e que correspondem ao defendido acima no Programa. Assim, apontam-se as zonas potenciais para o estacionamento; as pontes existentes e propostas que permitem o atravessamento do rio; os percursos ciclo-pedonais existentes e propostos; as zonas de miradouro; as áreas abertas de recreio; os campos agrícolas, quintas e logradouros (conservação do solo, promoção da relação social com a população, manutenção da atividade socioeconómica); a fábrica Sampaio e Ferreira que deverá ser simultaneamente alvo de um programa e projeto no âmbito da arquitetura civil; a praia fluvial e as plataformas sobre o rio que servem tanto para a pesca desportiva como para zonas de estar.

A partir dos conhecimentos adquiridos ao longo do trabalho, do programa definido e da realização deste diagrama inicial foi possível partir para a realização do **plano geral do Parque** onde o programa foi materializado num desenho ao nível do estudo prévio, ilustrado na figura que se segue.

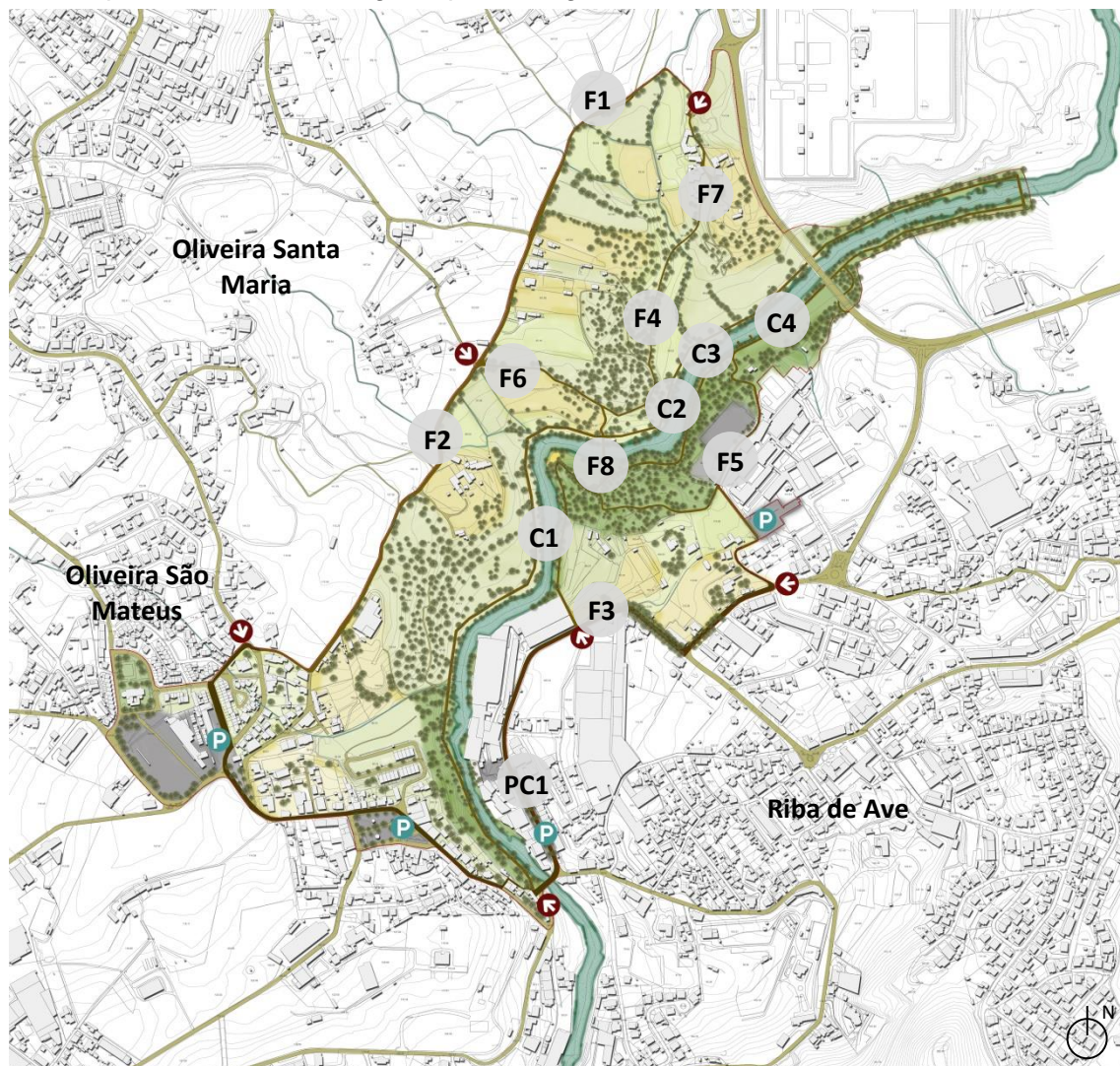


Figura 69 – Plano Geral do Parque (Fonte: Autor, 2016)

Importa informar que a escala em que o Plano Geral está apresentado e incorporado neste texto, não permite a correta visualização do mesmo. Assim remete-se o leitor para os anexos onde o Plano se encontra a outra escala e onde é possível ter acesso à respetiva legenda.

A proposta para o Parque desenvolve-se nas duas margens do rio Ave, sendo que na margem direita de Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria é feita sobretudo à base de percursos, enquanto na margem esquerda, em Riba de Ave, aliado aos percursos propõe-se a criação de áreas abertas de recreio. Para explicar esta proposta o texto que se segue está organizado de modo a esclarecer as opções ao nível da circulação, áreas de recreio, vegetação, etc. A proposta é ilustrada com o plano geral (Anexo 2), fotomontagens e cortes de modo a ajudar a ler e visualizar as estratégias que se propõem neste trabalho.

As **entradas para o Parque** assumem-se como as portas do Parque. São seis e distribuem-se pelas três freguesias do Parque. Em Riba de Ave uma das portas localiza-se junto a escola Didáxis (1) e outra junto à fábrica Sampaio Ferreira (2). Na ponte Santana (3), entre Riba de Ave e Oliveira São Mateus, propõe-se outra entrada que dá acesso direto ao passadiço ciclo-pedonal (percurso proposto no âmbito do Parque). Em Oliveira São Mateus propõe-se uma entrada junto ao bairro residencial dos Condes de Riba de Ave (4), próxima à rua de Real. Em Oliveira Santa Maria as entradas localizam-se ambas na rua de Real, uma entrada que dá acesso direto a rua da Azenha Velha (5) que liga ao rio e outra próxima da VIM (via-intermunicipal) (6).

Estas entradas foram escolhidas pela qualidade dos acessos a estas entradas, que são essencialmente feitos pela Avenida Narciso Ferreira e pela M574, pela proximidade as áreas urbanas e a pontos de interesse e pela proximidade ao estacionamento automóvel. Como entradas para o Parque estes locais serão dotados de sinalização adequada, com informação relevante sobre o Parque.

Relativamente, ao **estacionamento**, no Parque não existe possibilidade de criar um espaço destinado ao estacionamento automóvel. Assim e também para minimizar a impermeabilização do solo, pretende-se utilizar estacionamentos já existentes no local.

São quatro as zonas existentes na periferia do Parque que podem albergar os visitantes, uma no estacionamento da escola Didáxis, onde se pretende estabelecer uma parceria para o uso deste espaço nos fins de semana, outro na Avenida Narciso Ferreira que possui faixa de estacionamento junto às vias automóveis, o terceiro no campo da feira de Oliveira São Mateus e ainda junto ao complexo desportivo, também em Oliveira São Mateus.



Figura 70 – Estacionamento junto ao complexo desportivo de Oliveira São Mateus (Fonte: Autor, 2016)

A **circulação** no Parque faz-se por caminhos existentes e outros propostos e divide-se em caminhos periféricos do Parque, caminhos ribeirinhos muito próximos do rio e de caminhos de ligação entre estes dois.

Os percursos periféricos encontram-se mais afastados do rio, contudo fazem parte do Parque e correspondem muitas vezes ao limite da área do Parque (como o caso da rua de Real e a Avenida Narciso Ferreira). Estes correspondem a estradas e caminhos em asfalto e em calçada irregular de granito.

As estradas em asfalto são zonas com algum trânsito e que atravessam os centros urbanos de Riba de Ave nomeadamente na Avenida Narciso Ferreira e na Avenida das Tílias e em Oliveira São Mateus nas ruas que atravessam o campo da feira e o complexo gimnodesportivo.

A rua de Real (antiga ligação entre Porto e Guimarães) em Oliveira Santa Maria é uma rua com pouco trânsito, com características rurais, sendo em alguns sítios bastante estreita. A rua é em calçada irregular delimitada por muros de pedra e campos agrícolas, contudo em alguns sítios apresenta-se em terra batida e com muros danificados.

Em todos os casos pretende-se que os acessos sejam melhorados, otimizando as condições ao acesso automóvel e sobretudo criar condições ao acesso ciclo-

pedonal. Uma vez que a largura das ruas não permite a criação de passeios para os utilizadores (peões e ciclistas), pretende-se, através da sinalização de ruas partilhadas, dar direito aos diferentes usos de circular em nas ruas e acima de tudo alertar os condutores de automóveis para este uso partilhado e consequentemente para a necessidade da diminuição da velocidade. Em especial na situação da rua de Real pretende-se pavimentar com calçada irregular de granito as zonas que se encontram em terra batida e recuperar muros danificados.



Figura 71 – Exemplo de sinalização de ruas partilhadas (Fonte:

<http://www.aucklandcouncil.govt.nz/en/planspoliciesprojects/councilprojects/sharedspaces/Pages/home.aspx>;

<https://pt.pinterest.com/pin/31384528630775819/>; https://commons.wikimedia.org/wiki/File:France_road_sign_B52.svg)

F1 – Fotomontagem 1



Figura 72 – Fotomontagem rua de Real – Exemplo de pavimentação da rua com calçada irregular de granito, plantação de espécies autóctones nas faixas adjacentes e erradicação de invasoras (Fonte: Autor, 2016)

F2 – Fotomontagem 2



Figura 73 – Fotomontagem rua de Real – Exemplo de recuperação dos muros de pedra de granito em locais onde os muros se encontram danificados (Fonte: Autor, 2016)

F3 - Fotomontagem 3



Figura 74 – Fotomontagem da Avenida Narciso Ferreira - Aumento da permeabilidade do passeio, através de uma faixa em calçada irregular de granito e de uma faixa relvada ao longo dos Plátanos e plantação de mais exemplares (Fonte: Autor, 2016)

PC1 - Planta e corte 1

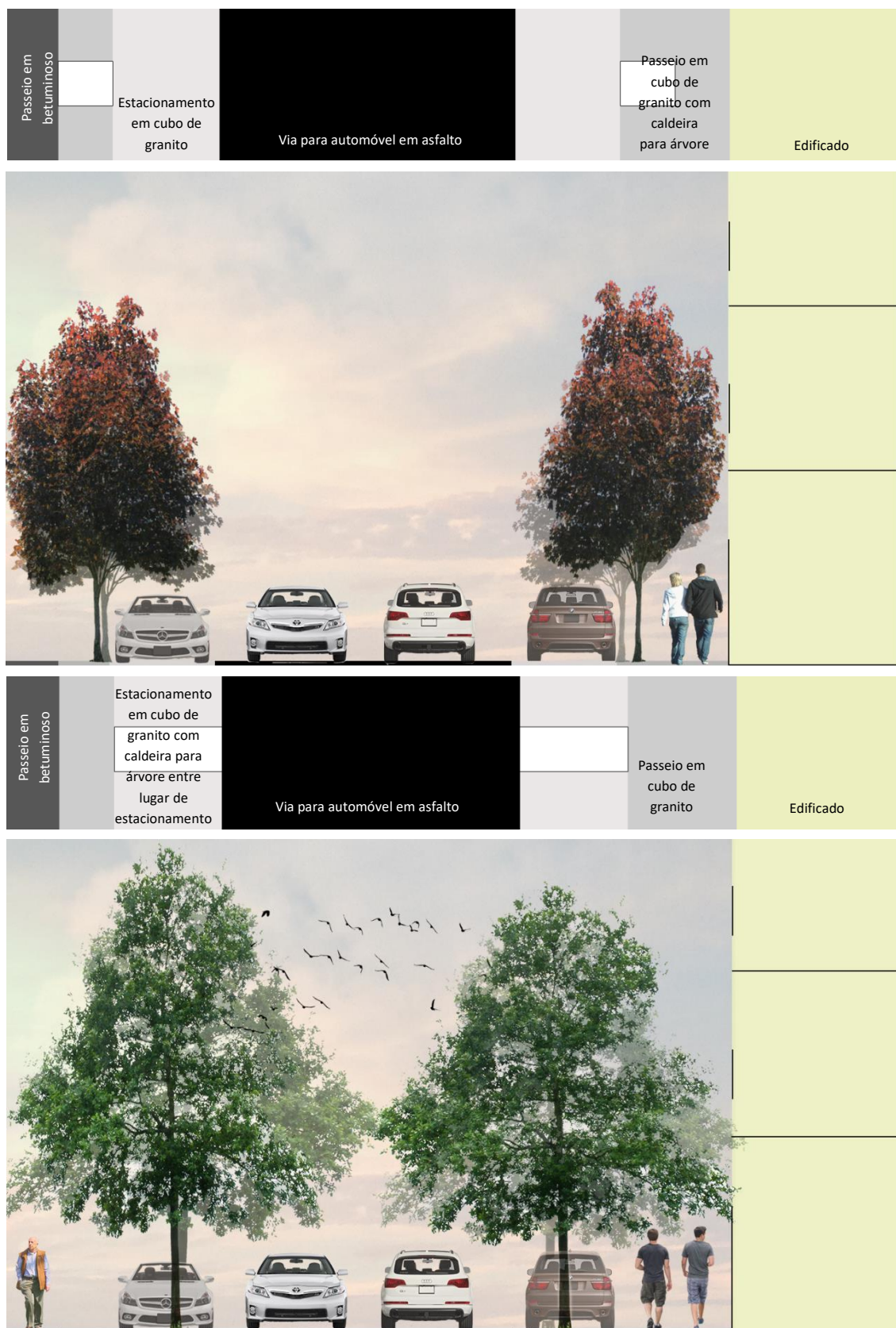


Figura 75 – Corte Avenida Narciso Ferreira - Alteração da caldeira da árvore do passeio para o estacionamento para libertar espaço tanto para as pessoas como para a árvore e substituição da espécie existente *Prunus cerasifera* "Pissardii" por *Quercus robur* (Fonte: Autor, 2016)

Além dos percursos periféricos existem os percursos ribeirinhos que se localizam no coração do Parque, em contacto mais direto com o rio Ave. Como é o caso do percurso proposto em passadiço sobrelevado de madeira localizado na margem direita do rio Ave e situado em plena proximidade à galeria ripícola. Este percurso tem início em Oliveira São Mateus junto à ponte Santana.

Com ligação a este percurso em passadiço existem em Oliveira Santa Maria e Riba de Ave caminhos em terra batida, também fundamentalmente associados às margens do rio e são delimitados por postes de madeira e cordas, de modo a conduzir o visitante pelo caminho.

Em Riba de Ave, associado ao percurso ribeirinho, distribuem-se três plataformas de madeira sobre o rio, que funcionam como espaço para pescar e como miradouro e espaço para descansar, uma vez que possuem um banco.

Estes percursos no coração da margem ribeirinha apresentam-se com elevada qualidade cénica e permitem ao utilizador tirar partido das diferentes vistas existentes nesta paisagem, nomeadamente o rio e a galeria ripícola, a fábrica Sampaio Ferreira, os campos agrícolas, etc, e ao mesmo tempo desfrutar da biodiversidade e associar este passeio a prática de uma vida saudável associada em pleno à natureza. Estando estes percursos em zona inundável houve o cuidado de não impermeabilizar o solo e assim, permitir a correta drenagem das águas e evitar problemas associados às cheias.

C1 - Corte 1



Figura 76 – Corte margens do rio Ave - Percurso em passadiço de madeira na margem direita do rio e percurso em terra batida formalizado com postes de madeira na margem esquerda do rio (Fonte: Autor, 2016)

C2 - Corte 2



Figura 77 – Corte margens do rio Ave – Percursos ribeirinhos junto ao rio em terra batida formalizado com postes de madeira (Fonte: Autor, 2016)

C3 – Corte 3



Figura 78 – Corte margens do rio Ave - Plataforma de madeira sobre o rio Ave com banco embutido e percurso em terra batido formalizado com postes de madeira (Fonte: Autor, 2016)

F4 - Fotomontagem 4

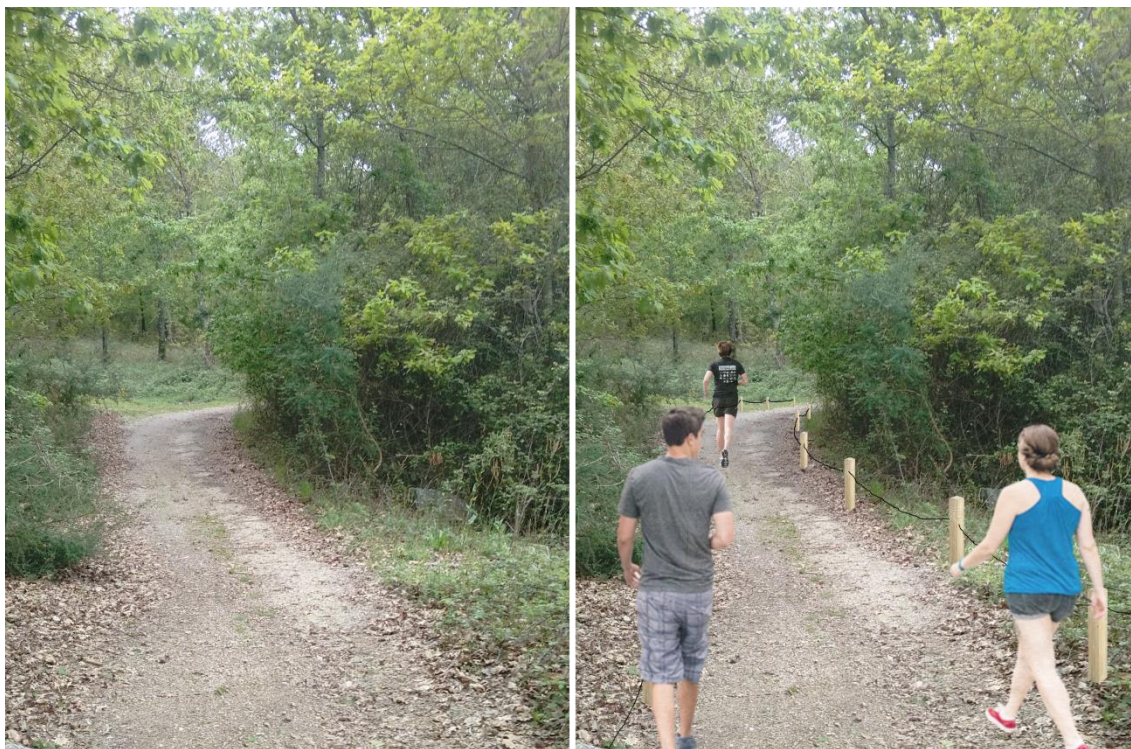


Figura 79 – Fotomontagem de caminho em Oliveira Santa Maria - Percurso em terra batida formalizado com postes de madeira (Fonte: Autor, 2016)

Entre os percursos periféricos e os percursos de margem, existem os percursos de ligação pavimentados em calçada irregular de granito (originalmente em terra batida) em Oliveira Santa Maria (a rua da Azenha Velha e a rua de Real perto da saída da VIM junto ao aglomerado rural) e em Riba de Ave (a rua contígua a Didáxis).

Além da repavimentação estes percursos serão dotados de sinalização alusiva ao Parque (com informação ao nível do mapa do Parque, à paisagem local e à informações sobre as espécies que podemos encontrar na área do Parque, tanto vegetais como animais) e será promovido o desenvolvimento de espécies vegetais autóctones nas faixas adjacentes ao caminho.

Estes percursos, principalmente em Oliveira Santa Maria, apesar de mais afastados do rio, apresentam um elevado potencial cénico. São percursos que atravessam campos agrícolas, bosques de carvalhos, pequenas linhas de águas e aglomerados habitacionais rurais (identificados como património ao nível do PDM de VNF) e apresentam e oferecem ao utilizador do Parque um contexto diferente, uma paisagem mais agrícola e rural.

Assim, este conjunto de percursos, periféricos, ribeirinhos e de ligação, permite ao utilizador experimentar um carácter ao mesmo tempo urbano, ribeirinho e rural, tornando este parque multifuncional, com oferta de várias vivências.

F5 – Fotomontagem 5



Figura 80 – Fotomontagem da rua junto à Didáxis - Pavimentar a rua com calçada irregular, plantação de espécies em alinhamento, sinalização alusiva ao parque e pintura dos edifícios da Didáxis e enterro das linhas de baixa tensão (Fonte: Autor, 2016)

F6 – Fotomontagem 6



Figura 81 – Fotomontagem rua da Azenha Velha – exemplo de pavimentação da rua com calçada irregular em granito, plantação de espécies autóctones numa das faixas adjacentes à rua (oposta à do muro) e sinalização alusiva ao Parque (Fonte: Autor, 2016)

F7 - Fotomontagem 7



Figura 82 – Fotomontagem rua de Real – Exemplo de pavimentação da rua com calçada irregular de granito, plantação de espécies autóctones numa das faixas adjacentes à rua (oposta à edificada) e sinalização alusiva ao Parque (Fonte: Autor, 2016)

Uma vez que o Parque se localiza em ambas as margens do rio Ave, é necessário estabelecer ligações mais rápidas e diretas entre as duas margens. Assim além da Ponte Santana, já existente e que permite esta ligação, é proposta a criação de duas **pontes** ciclo-pedonais em madeira. Uma localiza-se estrategicamente perto da praia fluvial e da zona de recreio ativo em Riba de Ave, que permite assim a quem vem da margem direita facilmente aceder a esta zona e a segunda localiza-se no limite nordeste do Parque, na fronteira do concelho de VNF e de Guimarães.

As duas pontes vêm assim oferecer uma circulação fácil e prática em todo o Parque, além de terem todo um potencial cénico sobre o rio Ave e a galeria ripícola.

A **escolha dos materiais** usados quer para os pavimentos quer para as pontes e para as plataformas sobre a água visou um uso sustentável, quer ambientalmente quer economicamente e uma sintonia com as características do lugar, como o caso da opção de não pavimentar o caminho em terra batida formalizado com postes de madeira uma vez que se enquadra mais na paisagem e evita possíveis complicações associadas às cheias uma vez que a zona do Parque é uma zona sensível no que diz respeito a esse aspeto. Os caminhos em terra batida serão recarregados com inertes (p.ex. areão de rio) e deverá ser reforçada a galeria ripícola de modo a que assim também não haja acumulação de água nos caminhos.

Seguindo a mesma lógica mencionada acima, da sustentabilidade ambiental e económica é pretendido aproveitar os recursos fornecidos pelo próprio Parque, por exemplo a madeira fornecida pelas árvores (invasoras ou árvores em mau estado que são abatidas ou que caem devido a intempéries), para a criação de abrigos nas árvores para a fauna, para guardas para proteção de caminhos e das margens do rio, para os postes de madeira a usar nos caminhos em terra batida e para a criação de assentos.



Figura 83 – Exemplo de troncos usados como assento(Fonte: Autor, 2016)

Além dos percursos existentes no Parque, destinou-se a alguns espaços a criação de **áreas abertas de recreio**. Estas áreas localizam-se maioritariamente na margem esquerda do rio Ave, em Riba de Ave, como é o caso da praia fluvial já existente, da clareira relvada em forma de anfiteatro virada para o rio e para os campos agrícolas de Oliveira Santa Maria e da clareira relvada junto à VIM.

A praia fluvial permite ao utilizador desfrutar das águas do rio e um contato físico mais direto, sendo um espaço principalmente destinado ao recreio passivo e mais sazonal, sendo a sua utilização viável apenas nos dias/meses quentes.

O anfiteatro natural direcionado ao rio permite a contemplação da paisagem, sendo destinado essencialmente ao recreio passivo.

No espaço junto à VIM, uma vez que é uma área mais plana, propõem-se criar uma área destinada ao recreio ativo com um parque infantil, com materiais que se possam reutilizar do próprio parque. O viaduto da VIM apresenta um papel muito marcante na paisagem desta área, sendo assim vital a sua integração no Parque, o que será feito incluindo esta estrutura no próprio parque infantil (p.ex. com as cordas

saídas da ponte para baloiços) e torná-la visualmente mais apelativa com um projeto de pintura dessa estrutura.

Além destes espaços, o próprio rio Ave é por si só uma área de recreio e pretende-se assim utiliza-lo para a prática de desportos aquáticos e também passeios de barco de pequeno porte. Também o campo de jogos da Didáxis e o complexo gimnodesportivo de Oliveira São Mateus apresentam um papel fundamental para fomentar o recreio do Parque e pretende-se, através de parcerias, permitir ao utilizador o uso destes espaços, fomentando assim a prática de uma vida saudável.

F8 – Fotomontagem 8



Figura 84 – Fotomontagem margem de Riba de Ave - Anfiteatro natural destinado ao recreio e ao lazer, aproveitamento das águas para os desportos aquáticos e passeios de barco de pequeno porte e erradicação de espécies invasoras (Fonte: Autor, 2016)

C4 – Corte 4



Figura 85 – Corte margem de Riba de Ave - Área de recreio ativo e parque infantil, percurso em terra batida formalizado com postes de madeira, integração da VIM no Parque e plataforma em madeira sobre a água (Fonte: Autor, 2016)



Figura 86 – Exemplo de parques infantis (Fonte: http://www.west8.nl/mailings/04_mar_2010/)



Figura 87 – Exemplo de parques infantis (Fonte: <http://www.archplayequipment.com/index.php/playing-in-urban-areas.html>)



Figura 88 – Exemplo de parques infantis (Fonte: <http://edition.cnn.com/2013/10/10/travel/europe-river-waterfronts/>)



Figura 89 – Exemplo de parques infantis (Fonte: <http://everymuseummadrid.blogspot.pt/2012/07/madrid-river-on-rented-bikes-pure-pleasure.html>)

A **vegetação** é uma das componentes mais importantes de qualquer espaço, a nível ambiental e da promoção da biodiversidade, mas também como criadora de espaços, como ecrã visual e associada também ao conforto climático.

A vegetação existente no Parque apresenta um elevado potencial, sendo constituída maioritariamente por espécies ribeirinhas e bosque de carvalho. Assim a proposta visa a proteção da vegetação existente e fomentar o desenvolvimento de outras espécies autóctones, principalmente através da estimulação da regeneração espontânea.

Dá-se prioridade então a espécies ribeirinhas e outras autóctones como:

- Estrato arbóreo: *Populus italica*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia*, *Quercus robur*, *Quercus suber*, *Arbutus unedo*, etc.
- Estrato arbustivo: *Salix atrocinera*, *Sambucus nigra*, *Tamarix africana*, *Crataegus monogyna*, *Cytisus striatus*, *Frangula alnus*, etc.
- Estrato herbáceo: *Lonicera spp.*, *Hedera helix*, *Rubus spp.*, *Mentha aquática*, etc.
- Flora helófitas: *Carex L.*, *Cyperus longus*, *Juncus effusus*, *Iris pseudacorus*, *Typha latifolia*, *Phragmites australis*, etc.

Os Eucaliptos presentes no Parque devem ser alvo de um programa de controlo.

A flora ribeirinha tem um papel importante também na proteção das margens, evitando a erosão e minimizando os efeitos das cheias e também como efeito de depuração das águas. Uma vez que o rio Ave está extremamente poluído, a vegetação pode também ter um papel importante no **programa de limpeza do rio**, com o uso de plantas fitoremediadoras, ou seja espécies que têm o poder de depurar, de remover os contaminantes do ambiente aquático.

É necessário que haja uma constante vigilância e limpeza da margem das águas e no caso da estabilidade das margens estar comprometida, deve-se proceder ao uso de técnicas de engenharia natural.



Figura 90 – Árvore com abrigo para a fauna (Fonte: Autor, 2015)

A **sinalética** apresenta um papel muito importante e deve ser distribuída estrategicamente ao longo de todo o Parque. A sinalética inclui os sinais de trânsito de rua partilhada (mencionados acima) e de estacionamento e os sinais alusivos ao

Parque com o respetivo mapa do Parque e informações relevantes (como indicação de percursos, curiosidades sobre a flora e a fauna, entre outros). Esta deve ser adaptada a pessoas com deficiência visual.

Posteriormente deve ser feito um estudo relativamente à localização da sinalização, mas esta deverá localizar-se principalmente nas entradas do Parque, ao longo dos percursos e sempre que haja cruzamentos ou mudanças de direção, junto às áreas de recreio e lazer e sempre que se considere necessário chamar atenção para algo, quer seja para uma árvore, um edifício identificado como património, ou outros elementos com interesse.



Figura 91 – Exemplo de sinalética do Parque das ribeiras do Uíma (Fonte: <http://pmdesign.pt/>)

Para o sucesso do Parque e para que esta possa ser uma proposta sustentável ambiental e economicamente é necessário que se estabeleçam diversas **parcerias**, como é o caso de:

- A maioria dos terrenos onde está instalado o Parque são terrenos privados, assim é necessário estabelecer negociações/parcerias/acordos com os proprietários. Assim sugere-se que os espaços onde existem percursos ou áreas de lazer sejam sujeitos a uma servidão pública. Chama-se a atenção de que a proposta se localiza maioritariamente em áreas sensíveis (REN, RAN, zonas inundáveis) e assim numa fase posterior do projeto deve haver comunicação com as entidades competentes, como por exemplo com a Agência Portuguesa do Ambiente.

- Para fomentar o desporto e a prática de uma vida saudável de exercício físico, pretende-se estabelecer parcerias com diversas entidades, como o caso da escola Didáxis para nos fins de semana usar o campo de jogos e também com o município de VNF para o uso do complexo desportivo de Oliveira São Mateus, que conta também com piscinas;

- Estabelecer uma parceria com os proprietários da fábrica Sampaio Ferreira, de modo a que se possa criar um programa para o espaço ou um possível concurso de ideias, uma vez que este é um espaço com uma ligação direta ao rio e às margens e assim merece um novo reaproveitamento do espaço, como por exemplo instalação de um café, restaurante, ginásio, museu da indústria têxtil (transferência do museu já existente para este local) e como centro de informação e de interpretação do Parque;

- Parceria com as três juntas de freguesias para que estes possam servir como espaço de informação turística e que possam contribuir também para a gestão e manutenção do Parque;

- A associação ambiental H2Ave, sediada em Riba de Ave, atualmente já tem um papel ativo na zona do Parque nomeadamente com limpeza e plantação de autóctones e assim no futuro seria importante estabelecer uma parceria no que toca à gestão e manutenção do Parque e também na criação de palestras e workshops no sentido de educar civicamente e ambientalmente a população para prevenir a degradação da natureza e a consequente degradação da nossa qualidade da vida.

A **manutenção** do Parque é uma parte extremamente importante do projeto e deve ser algo que é pensado em simultâneo com a conceção da proposta, uma vez que são partes que devem ser dependentes uma da outra, para que se consiga assim o objetivo de um Parque ambiental e economicamente sustentável. Assim neste estudo prévio fazem-se também algumas indicações de manutenção, que deverão ser aprofundadas e especificadas numa fase posterior de projeto de execução.

Relativamente ao rio Ave pretende-se realizar um programa de despoluição do rio Ave para melhorar o sistema ecológico e para o aproveitamento sustentável das águas para o recreio e o lazer. As outras linhas de água existentes no Parque pretende-se que haja a sua renaturalização e valorização ambiental e paisagística.

A praia fluvial deve ser alvo de limpeza e manutenção frequente, especialmente nos meses mais quentes, quando esta é mais usada.

As árvores e arbustos do Parque devem estar em crescimento livre e consideram-se podas ocasionais apenas em caso de perigo de queda e ramos ou obstrução de caminhos e/ou estruturas, sendo que as podas devem ser sempre realizadas por profissionais e sem alterar a forma de copa. Deve existir uma vistoria

anual ou sempre que necessário, fertilizações e tratamentos fitossanitários ao longo do ano e quando preciso.

Anualmente deve ser feito o controlo frequente do aparecimento de espécies vegetais invasoras e a respetiva erradicação.

Relativamente ao prado deve-se realizar cortes com pouca frequência – duas vezes por ano ou mais consoante as necessidades ou possíveis problemas, sendo que os cortes mais frequentes são destinados as áreas de recreio e junto aos pavimentos.

A vegetação ribeirinha deve estar em crescimento livre, realizadas podas apenas se houver interferência com caminhos e/ou estruturas e deve existir limpeza e manutenção frequente.

Nos campos agrícolas, quintas e logradouros a manutenção deve ser reservada aos proprietários dos terrenos, contudo deve existir uma vistoria anual ou sempre que necessário, em especial nas áreas adjacentes aos caminhos e se necessários sugerir recomendações para melhorar o espaço.

Os pavimentos devem sofrer limpeza e manutenção frequente, nos pavimentos de madeira deve haver vistorias frequentes do equipamento e caso seja necessário proceder à sua reparação e/ou substituição. No pavimento em terra batida e no pavimento em calçada irregular de granito caso seja necessário deverá usar-se herbicidas seletivos.

O diagrama abaixo, na figura 92, diz respeito ao **diagrama da área de intervenção** e vem ilustrar a área que será efetivamente intervencionada dentro da área do Parque. Como foi referido no capítulo 4.2., a área do Parque conta com uma área de 80 ha, mas a maioria dessa área não sofrerá intervenção.

No diagrama dividiu-se a intervenção em construção e em vegetação, sendo que o construído foca principalmente os caminhos onde houve pavimentação e a vegetação está associada principalmente à margem ribeirinha, às zonas de recreio e lazer (como por exemplo o anfiteatro natural), às faixas adjacentes aos caminhos, algumas zonas de bosque e às faixas adjacentes às pequenas linhas de águas existentes no Parque onde haverá plantação de exemplares arbóreos, arbustivo e herbáceo.

Apesar de muitas áreas do Parque não sofrerem intervenção física, não deixam de ter um papel fundamental, p.ex. na medida em que alguns equipamentos existentes são aproveitados e necessários ao funcionamento do Parque (evitando a necessidade de criar outros – por exemplo o estacionamento, o campo de jogos, etc) e porque todas as áreas não intervencionadas contribuem para o Parque enquanto paisagem,

que permite vivências sensoriais e assim não deixem de ter menos importância que as áreas intervencionadas.

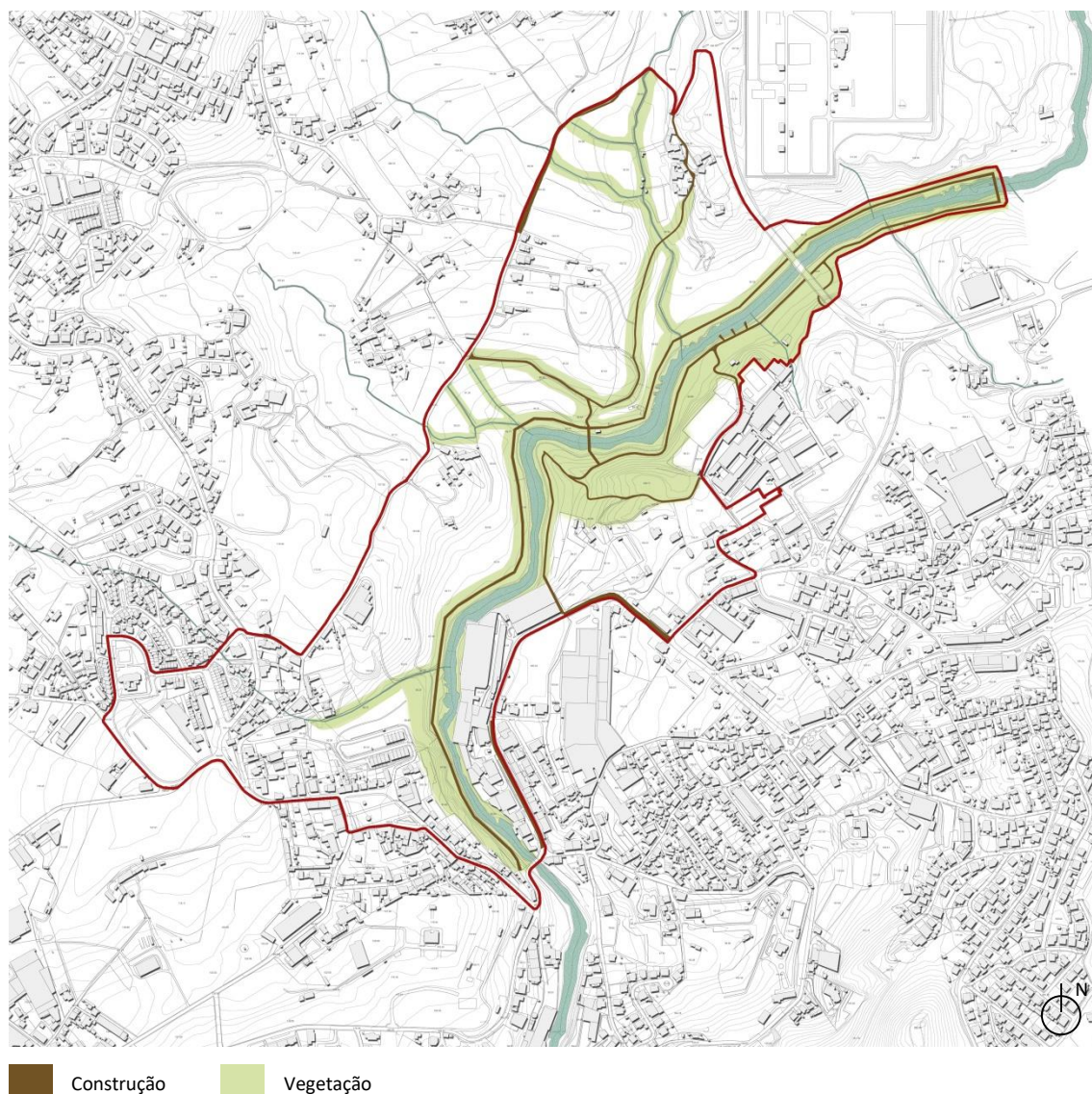


Figura 92 – Diagrama da área de intervenção (Fonte: Autor, 2016)

O diagrama abaixo ilustra as **prioridades de intervenção** no Parque e demonstra assim as intervenções com maior necessidade de serem executadas.

As intervenções com prioridade alta são as que se encontram junto ao rio, nomeadamente os percursos ribeirinhos e as áreas de recreio e lazer e revelam-se ser as mais importantes, uma vez que são as mais próximas ao rio e assim de maior interesse para a consolidação do Parque ribeirinho.

As prioridades médias dizem respeito aos percursos periféricos e aos percursos de ligação (entre os percursos periféricos e os percursos ribeirinhos), estas revelam-se de menor importância uma vez que são mais afastados do rio, contudo são

importantes no sentido também de melhorar a qualidade funcional e estética dos acessos ao rio.

As prioridades baixas são referentes principalmente a consolidação da vegetação, não porque este não seja um aspeto importante, mas porque já é atualmente um ponto muito positivo deste local e daí a menor necessidade de intervenção.

Assim percebe-se que o que falta mais no Parque é criar estruturas de qualidade para a visitação e usufruto do lugar, nomeadamente os percursos e as áreas de recreio e lazer.

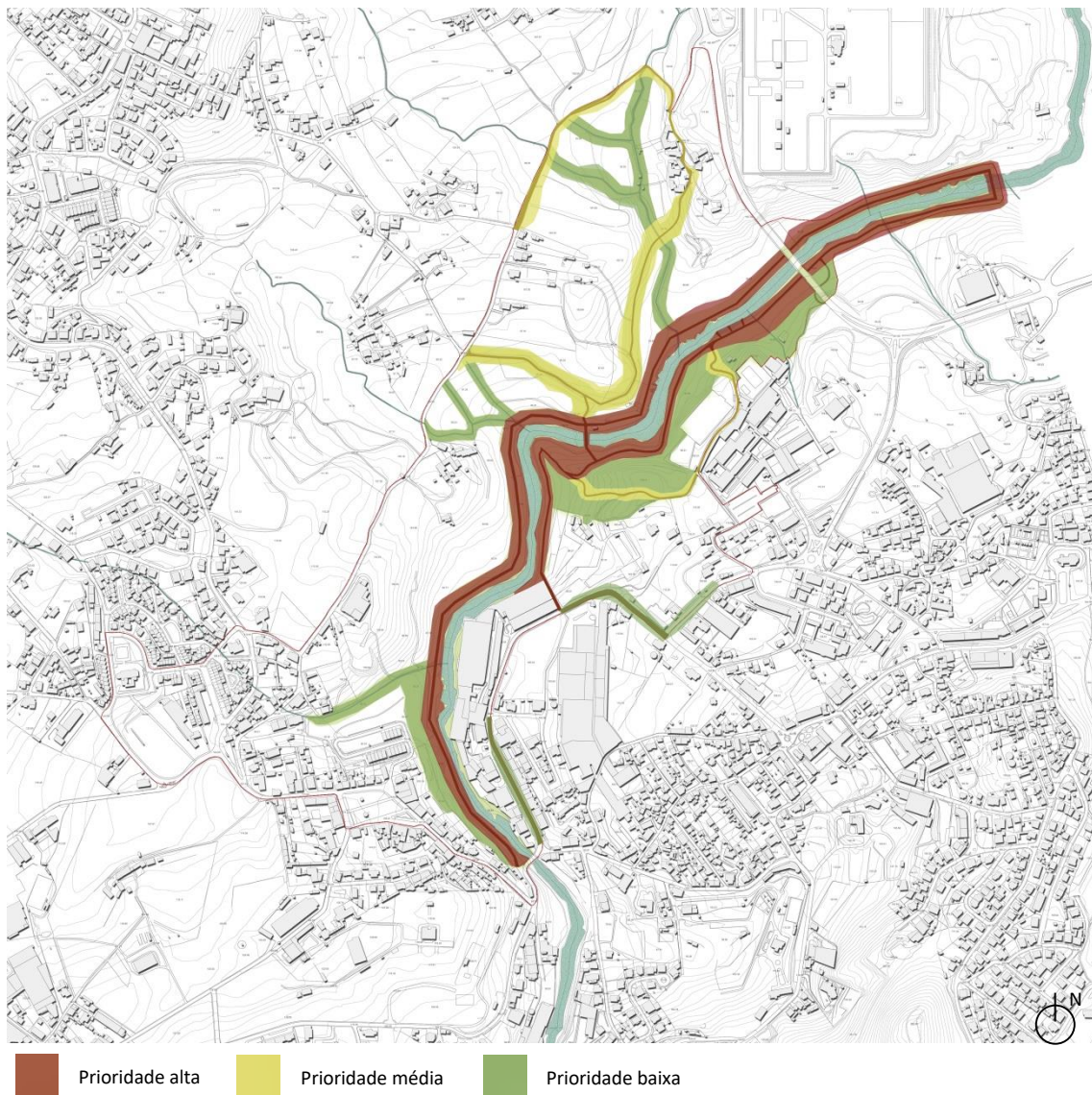


Figura 93 – Diagrama de prioridades de intervenção (Fonte: Autor, 2016)

Apresentadas assim as várias componentes deste estudo prévio, chama-se a atenção, para a necessidade de futuramente e em contexto de projeto de execução, ser realizado o levantamento rigoroso do terreno, desde a topografia, aos elementos construídos e a vegetação.

6. Conclusões e considerações finais

As frentes ribeirinhas são por natureza um lugar de elevado valor, por um lado é nestes locais que se encontra um dos ecossistemas mais importantes e por outro oferecem-nos uma elevada qualidade cénica e uma oportunidade de recreio e lazer.

Contudo, como vimos neste trabalho, com a evolução do Homem, assistimos a um uso e a uma ocupação desordenada das frentes ribeirinhas, o que levou a que atualmente muitos desses espaços se encontrem com as suas características comprometidas, extremamente poluídos, com diminuição da biodiversidade e assim passam de espaços de qualidade para espaços descuidados e abandonados.

Urge então a necessidade de nós, enquanto ser Humanos, Arquitetos Paisagistas e outros especialistas de outras áreas técnicas, com conhecimentos, desempenharmos um papel fundamental neste contexto da reabilitação de espaços naturais, nomeadamente na criação de parques ribeirinhos.

As questões levantadas no início do trabalho foram respondidas com sucesso, nomeadamente a questão da delimitação da área do Parque, que veio demonstrar que um Parque de uso público não precisa de se localizar apenas em terrenos públicos e que a paisagem, a extensão visual, a qualidade cénica são aspetos que devem integrar a área de um Parque, mesmo que fisicamente não sejam acessíveis. Também a questão de como nós Arquitetos Paisagistas podemos reabilitar espaços ribeirinhos degradados por sucessivas impermeabilizações foi respondida, através de uma proposta assente em estratégias sustentáveis.

Assim, o parque das frentes ribeirinhas de Riba de Ave, Oliveira São Mateus e Oliveira Santa Maria apresenta-se como um exemplo importante no contexto dos parques ribeirinhos e assume-se como um Parque multifuncional e visa uma intervenção minimalista, ambiental e economicamente sustentável, com condições para a fruição do recreio e do lazer e assim a existência harmoniosa entre a natureza e o ser humano.

Enquanto projeto individual revelou-se um desafio, focando a necessidade primordial de trabalhar com a natureza e assim pensar, desenhar e ordenar o espaço sem nunca esquecer que estamos num espaço natural, de elevado valor e potencial e que por isso deve ser respeitado e salvaguardado, sem que a intervenção do espaço ponha em causa as suas mais-valias.

O presente trabalho pretende então demonstrar, a necessidade de proteger e salvaguardar os cursos de água e as margens ribeirinhas e para consciencializar para a importância destes espaços e afirmar que é possível a coexistência entre os espaços naturais e o ser humano.

7. Bibliografia e webgrafia

Ferreira, D. (2014). *Paisagem Industrial do Vale do Ave – da energia hidráulica à energia eléctrica*. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura sob orientação do Professor Doutor Paulo Providência e co-orientação do Professor Carlos Martins. Departamento de Arquitectura – Faculdade de Ciências e tecnologias da Universidade de Coimbra.

Costa, F. (2010). *Geopatrimónio ligado à água - O caso do património industrial na bacia hidrográfica do rio Ave* - Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território; Departamento de Geografia da Universidade do Minho.

Correia, C. (2007). *Boas práticas para ocupação do solo no respeito pelos recursos hídricos: Corredores ribeirinhos e controlo de cheias e de áreas inundadas em pequenas bacias hidrográficas*; CCDR.

Pereira, A. (2001). *Guia de requalificação e limpeza das linhas de água*; INAG.

Ramos, C. *Perigos naturais devidos a causas meteorológicas: o caso das cheias e inundações*; Centro de Estudos Geográficos, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa.

Teles, V. (2002). *Quando os rios galgam as margens, um breve retrato das cheias de 5 de Janeiro de 2001 nos concelhos de Braga e Guimarães* – Territorium.

Araújo, I. (2013). *Estratégias de mitigação do risco de cheia, aplicadas ao estudo de caso da ribeira da Laje no concelho de Oeiras* – Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território da Universidade do Porto.

Pereira, A. (2001). *Guia requalificação e limpeza de linhas de água* – Instituto da Água, Direcção de Serviços de Utilização do Domínio Hídrico, Divisão de Estudos e Avaliação.

Fernandes, J. (2011). *Limpeza e gestão de linhas de água, pequeno guia prático* – EPAL – Empresa Portuguesa de Águas Livres.

Bloomberg, M. & Burden, A. (2013). *Urban waterfront adaptive strategies* – NYCPlanning, Department of city planning of New York.

Pinto, M. (2014). *Serralves e o Vale do Ave: Contributos para um Roteiro da Paisagem*. Dissertação de Mestrado em Arquitetura Paisagista sob orientação da Professora Teresa Portela Marques e co-orientação do Arquiteto Paisagista Pedro Nogueira. Departamento de Geociências e Ordenamento do Território – Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

Fernando, A. (1994). *RIBA D'AVE em TERRAS de ENTRE-AMBAS-as-AVES , Monográficos, II Volume*, Editora e Distribuidora - Biblioteca do Externato Delfim Ferreira – Riba d'Ave.

Mestre, V. (2012). *Reabilitação e Valorização de Cursos de Água em Meio Urbano - O caso do Ribeiro da Roda na cidade da Moura*. Algarve: Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade do Algarve.

Borges, N. (2012). *Narciso Ferreira – um Contemporâneo do seu tempo*. Fundação Narciso Ferreira.

Gonçalves, A. & Costa, F. (2002). *O vale do Ave: a sua geografia* in *Património e Indústria no Vale do Ave – Um Passado com Futuro*, coord. por Mendes J. & Fernandes, I. ADRAVE.

Providência, P. (2002). *Um olhar sobre o Vale do Ave. Património e Indústria no Vale do Ave – Um Passado com Futuro*, coord. por Mendes J. & Fernandes, I. ADRAVE.

Seixas, P. & Seabra, D. (2002). *Centro Residencial Conde Riba D'Ave. A produção simbólica de um espaço* in José Armando Mendes e Isabel Fernandes (Coords), *património e Indústria no Vale do Ave – Um Passado com Futuro*, Vila Nova de Famalicão: ADRAVE.

Friedrich, D. (2007). *O Parque Linear como instrumento de planeamento e gestão das áreas de fundo de vale urbanas*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Faculdade de Arquitetura.

Esteves, A. *A Reabilitação de Frentes de Água como Modelo de Valorização Territorial*. Centro de Estudos Geográficos, Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa.

Cabral, F. & Telles, Gonçalo. (2005). *A Árvore em Portugal*. (2ªed.). Lisboa: Assírio & Alvim.

Fernandes, D. (2013). *O planeamento e gestão da paisagem ribeirinha em Portugal, à luz dos princípios da boa governação*. Porto: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

Fernandes, A. (2012). *Metodologias de Avaliação da Qualidade dos Espaços Públicos*. Dissertação para obtenção de grau de Mestre em Engenharia Civil – Especialização em Planeamento – FEUP.

Bragança, Câmara Municipal. (2010). *Manual de Boas práticas em Espaços Verdes*, Câmara Municipal de Bragança.

Faber, M. (2011). *A importância dos rios para as primeiras civilizações*, História Ilustrada Vol. II, História Livre.

Palma, S. (2014). *Cidades de Água: Requalificação de frentes ribeirinhas. Estudo de caso: concelho do Seixal*. Dissertação de Mestrado de Arquitetura Paisagista sob orientação de Rute Sousa Matos. Universidade de Évora.

Marques, T. & Domingues, Á. *Breve caracterização do Vale do Médio Ave*. <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/1510.pdf>, consultado a 10 de Dezembro de 2016.

Universidade do Minho (2014). http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/22632/1/A%20INDÚSTRIA%20TÊXTIL%20NA%20BACIA%20HIDROGRÁFICA%20DO%20RIO%20AVE_%20FranciscoCosta.pdf, consultado a 10 de Dezembro de 2016.

Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão (2006). http://www.vilanovadefamalicao.com/_municipio_vai_recuperar_teatro_narciso_ferreira, consultado a 10 de Fevereiro de 2016.

Rota do Ave (2013). <http://www.rotanoave.com/sampaio-ferreira.aspx>, consultado a 10 de Fevereiro de 2016.

Fundação Narciso Ferreira. (2016). <http://www.fnarcisoferreira.org>, consultado a 4 de Janeiro de 2016.

Museu da Indústria Têxtil da Bacia do Ave (2016). <http://www.museudaindustriatextil.org>, consultado a 4 de Janeiro de 2016.

Regulamento do Plano Diretor Municipal da Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão (2015). <http://81.90.61.41/revisaopdm/>, consultado a 13 de Dezembro de 2016.

Importancia - un guía de ayuda. (s.d.). <http://www.importancia.org/rios.php>, consultado a 15 de Maio de 2016.

Direcção Geral do Património Cultural (2016). <http://www.patrimoniocultural.pt/pt/>, consultado a 24 de Maio de 2016.

Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P. (2007) http://www.ifap.min-agricultura.pt/portal/page/portal/ifap_publico/GC_obrigacoes/GC_condic10_R/GC_condic10_D#.V4_YszWYQkM, consultado a 21 de Junho de 2016.

Boticas Parque: Natureza e Biodiversidade. (2012). <http://www.boticasparque.pt/dados.php?ref=galerias-ripicolas>, consultado a 21 de Junho de 2016.

Plano Regional de Ordenamento Florestal – Baixo Minho (2007). <http://www.icnf.pt/portal/florestas/profs/baix-minh>, consultado a 17 de Julho de 2016.

Plano da Bacia Hidrográfica do Ave (2002). <http://www.apambiente.pt/?ref=16&subref=7&sub2ref=9&sub3ref=834>, consultado a 17 de Julho de 2016.

8. Anexos

Os anexos apresentados nas próximas páginas dizem respeito a alguns trabalhos realizados na Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão e à planta do Plano Geral do Parque representado numa folha A1.

Anexo 1 - Trabalhos realizados para a CMVNF no âmbito da II Semana da Camélia de Vila Nova de Famalicão.

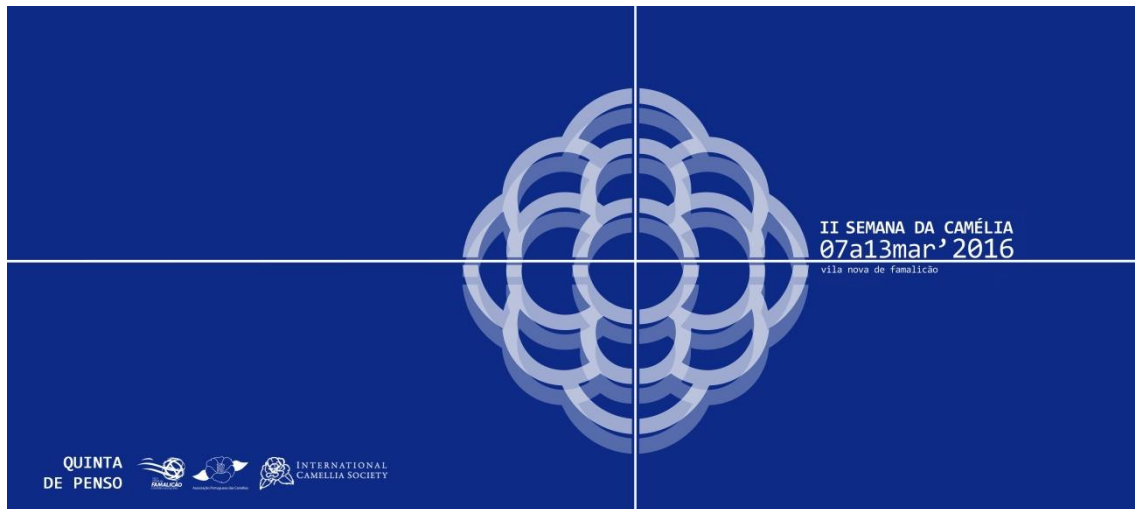


Figura 94 – Desdobrável Quinta do Penso (Fonte: Autor, 2016)



Figura 95 – Certificados de participação (Fonte: Autor, 2016)

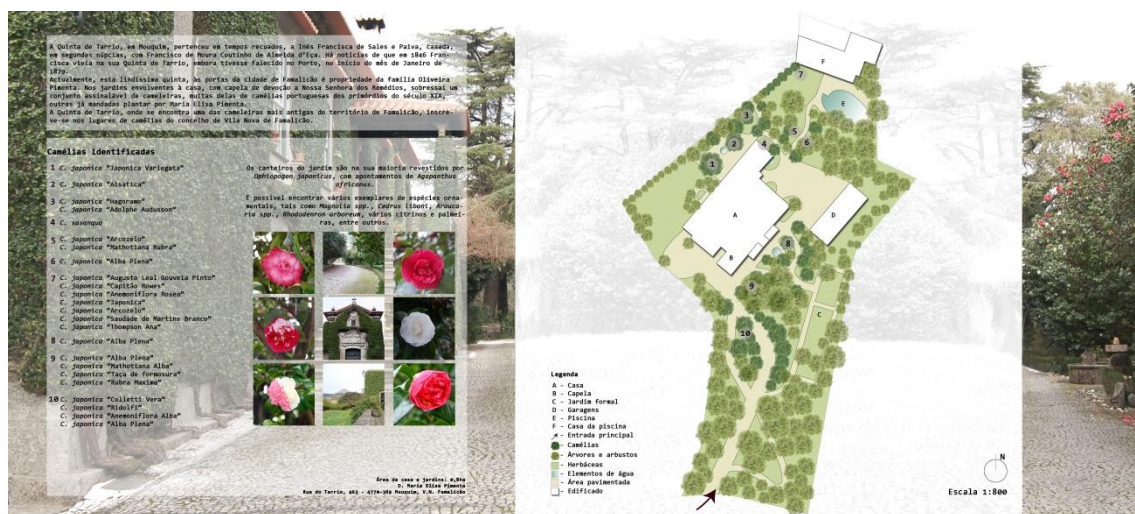
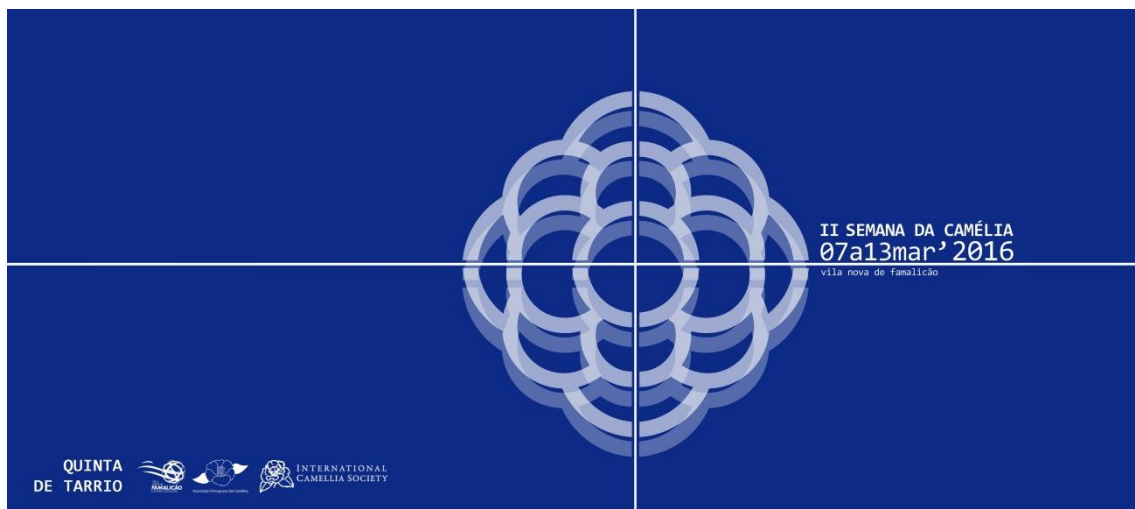


Figura 96 – Desdobrável Quinta de Tarrío (Fonte: Autor, 2016)



Figura 97 – Exemplo de lonas (Fonte: Autor, 2016)

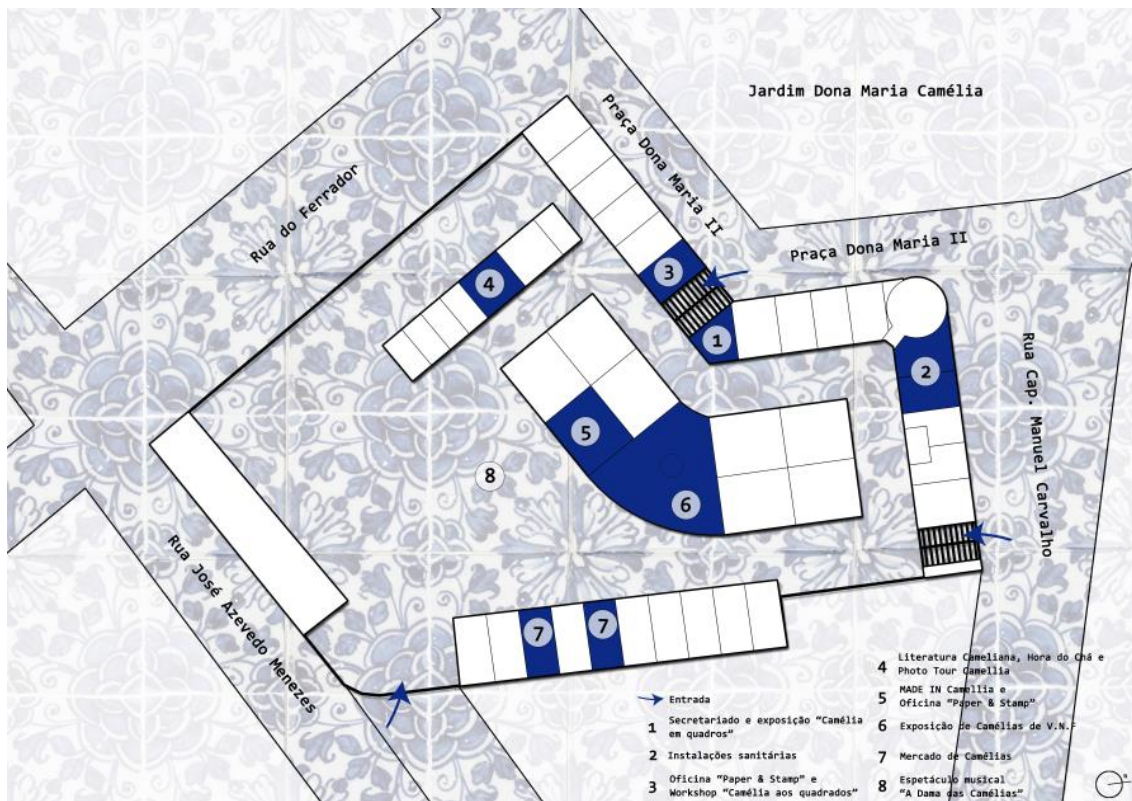


Figura 98 – Mapa do Mercado Municipal (Fonte: Autor, 2016)